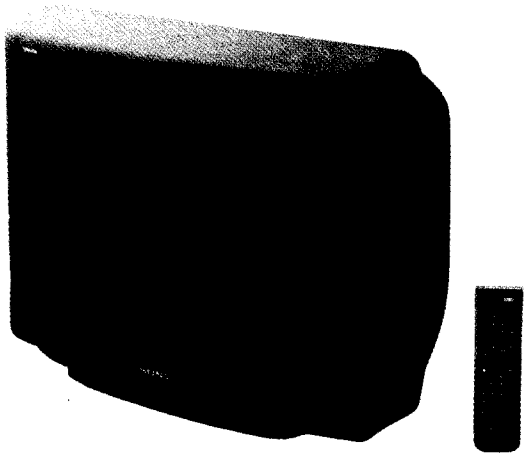
KV-S2911A
RM-832

MANUALE DI SERVIZIO

Modello Italiano

Numero Chassis : SCC-F18D-A



AE-2 CHASSIS

MODELLI DELLA STESSA SERIE	
KV-S2911A	
KV-E2531A/E2931A/E3431A	

CARATTERISTICHE TECHNICHE

Sistema televisivo	B/G/H, D/K
Sistema di colore	PAL, SECAM. NTSC 4.43, NTSC 3.58 (selezionato automaticamente)
Sistema di stereo	GERMANO stereo
Gamma dei canali	ITALIA VHF : A-H2 UHF : 21-69 (compreso canale C) PAL B/G/H VHF : E2-E12 UHF : E21-E69 TV VIA CAVO (1) : S01-S41 (2) : S01-S05, M1-M10,U01-U10 D/K VHF : R01-R12 UHF : R21-R69
Frequenza intermedia	Mono-Standard FI-Video : 38.9MHz FI-Audio : 33.4MHz Multi-Standard/Sistema B/G FI-Video : 38.9MHz FI-Audio Ⅰ : 33.4MHz FI-Audio Ⅱ : 33.16MHz
Tubo catodico a colore	SUPER BLACK TRINITRON Circa 72cm (29 pollici) (Schermo di circa 68cm misurato in diagonale) Deflessione di 110°
Connettori Parte posteriore	1 Connettore AV EURO 21 terminali (Standard CENELEC) – ingresso per video e audio – ingresso RGB – uscita video e audio 2/ 2 Connettore AV EURO 21 terminali – ingresso per video e audio – ingresso per S-video – uscita video e audio selezionabili 4/ 4 Connettore AV EURO 21 terminali – ingresso per video e audio – ingresso per S-video – uscita video e audio (Monitor out)

MICROFILM

TV A COLORI TRINITRON®

SONY®

TENUTO

Sezione	Titolo	Pagina

1. GENERALI

1-1. Descrizione 5
1-2. Preselezione Dei Canali TV 6
1-3. Funzioni Addizionali Della Preselezione 7
1-4. Visione Dei Programmi 9
1-5. Regolazione e Sistemazione Del TV Tramite La Funzione Menu 10
1-6. Uso Della Funzione PiP (Picture in Picture) 11
1-7. Televideo 11
1-8. Collegamento e Impiego Di Apparecchiature Opzionali 13
1-9. Ulteriori Informazioni 15

2. SMONTAGGIO

2-1. Rimozione Del Coperechio 16
2-2. Rimozione Del Altoparlante 16
2-3. Rimozione Del Complesso Dello Chassis 17
2-4. Posozione Di Servizio 17
2-5. Rimozione Delle Schede M, V e A1 18
2-6. Rimozione Delle Schede D2 e B1 18
2-7. Circuito Stampato Di Estensione 19
2-8. Rimozione Delle Staffe F 19
2-9. Rimozione Delle Schede J 20
2-10. Rimozione Delle Schede P 20
2-11-1. Asta Filo 21
2-11-2. Asta Filo 21
2-12. Rimozione Della Bobian Di Neutralizzazione Del Campo Magnetico 22
2-13. Romozione Delle Tubo catodico 23

3. REGOLAZIONE DI SISTEMAZIONE

3-1. Atterraggio Di Fascio 24
3-2. Convergenza 25
3-3. Fuoco 28
3-4. Equilibratura Del Bianco 28

Sezione	Titolo	Pagina

4. REGOLAZIONE DEL CIRCUITO

4-1. Regolazioni Elettriche 29
4-2. Regolazione Elettrica Del Volume 33
4-3. Modo Di Prova 2: 34
4-4. Messaggio Di Errore 35
4-5. Sistema Di Diagnosi Errore I^2C Bus Nel Telaio AE-2 35

5. VALORI E DISPOSIZIONE

5-1. Diagramma a Blocchi (1) 37
Diagramma a Blocchi (2) 41
5-2. Posizione Pannelli Circuito 45
5-3. Schema Elettrico e Schema Di Montaggio 45
5-4. Schema Elettrico Del Gruppo Alta Frequenza 88
5-5. Semiconduttori 89

6. DISEGNO ESPLOSO

6-1. Copertura Posteriore 91
6-2. Tubo a Raggi Catodici 92

7. LISTA DELLE PARTI ELETTRICHE 93

AVVERTENZA

CORTOCIRCUITARE L'ANODO DEL CINESCOPIO E IL CAPPUCCIO DELL'ANODO ALL'INTELAIATURA IN METALLO, CAMPO DEL CINESCOPIO (CRT), O CARBONIO SUL CRT, DOPO LA RIMOZIONE DELL'ANODE.

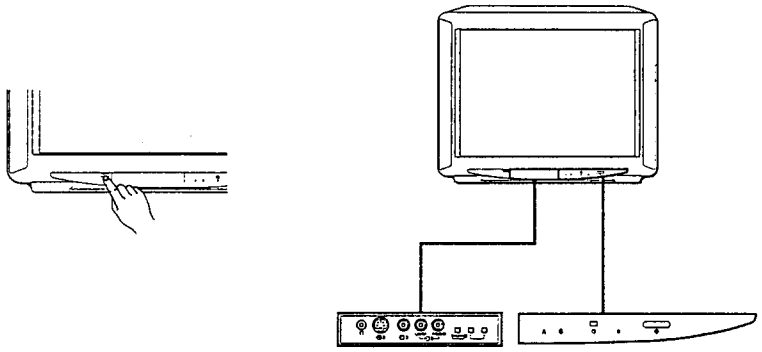
AVVERTENZA PER I COMPONENTI SOGGETTI ALLE NORME DI SICUREZZA!!

I COMPONENTI CONTRASSEGNATI DA UN'OMBREGGIATURA E DALLA MARCA ⚠ SULLO SCHEMA, SUGLI SPACCATI E NELLE LISTA DEL LE PARTI SONO QUELLI INTERESSATI DALLE NORME DI SICUREZZA. SOSTITUIRE QUESTI COMPONENTI CON RICAMBI SONY I CUI NUMERI APPAIONO INDICATI SU QUESTO MANUALE O NEI SUPPLEMENTI PUBBLICATI DALLA SONY.

1-1. DESCRIZIONE

Questa sezione descrive i tasti ed i controlli sia del TV sia del telecomando. Per informazioni più dettagliate fate riferimento alle pagine poste in prossimità di ogni descrizione.

Apparecchio TV - Vista anteriore

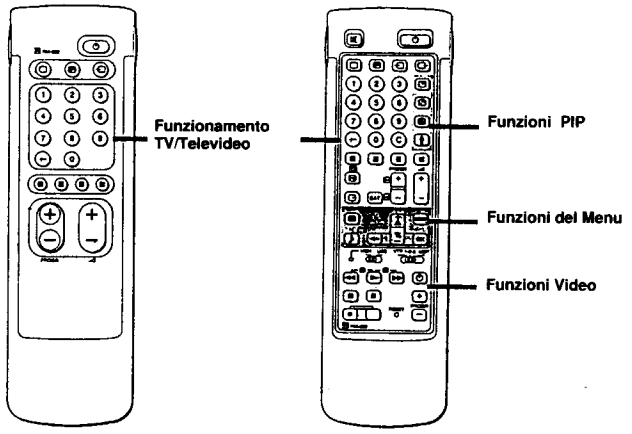


Simbolo	Nome	Riferimento alla pagina
⏻	Interruttore di rete	14
⏻	Indicatore di attesa (Standby)	14
A-CD-B	Indicatori A/B di funzionamento bilingua e stereo	16
∩	Presa cuffia	22
S 3, 3, 3,	Prese di ingresso (S-video/Video/Audio)	22
P	Selettore delle funzioni (Programma/volume/ingresso)	15
–/+	Tasti di regolazione del selettore delle funzioni	15

SEZIONE 1
GENERALI

Le istruzioi d'uso qui menzionate, sono state parzialmente tratte dal Manuale d'istruzioni. I numeri delle pagine del Manuale d'iatruzioni, rimangono invariati.

Telecomando



Lato semplificato

Lato completo

Nota
Il tasto SAT non è attivo su questo TV.

Funzioni TV

Simbolo	Nome	Riferimento alla pagina
🔇	Tasto per silenziamento (Mute)	15
⏻	Tasto di attesa (Standby)	14
▢	Tasto di accensione/selettore del funzionamento TV	14
▤	Tasto per Televideo	15
→	Selettore del modo di ingresso	15
→	Selettore del modo di uscita	23
1,2,3,4,5,6, 7,8,9, and 0	Tasti numerici per la selezione dei programmi	14
–/– –	Tasto numerato per selezione di programmi a due cifre	14
C	Tasto per la selezione diretta dei canali	13
■–	Tasto per regolazione del volume	14
PROGR +/–	Selettore dei programmi	14
	Tasti per l'accesso alle pagine Televideo	19
●	Tasto per regolazione immagine	16
♪	Tasto per regolazione audio	16
	Tasto per visualizzazione (delle operazioni) sullo schermo	15
	Tasto per permanenza Televideo	19
	Tasto per visualizzazione ora	15
■■■■	Tasti per la funzione Fastext	19

Funzioni PIP (Picture in Picture)

Simbolo	Nome	Riferimento alla pagina
	Tasto di attivazione/disattivazione della funzione PIP	18
	Selettore per la sorgente dell'immagine PIP	18
	Tasto per il cambio dell'immagine PIP	18
	Tasto per spostamento dell'immagine PIP	18

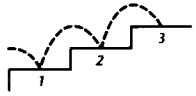
Funzioni Menu

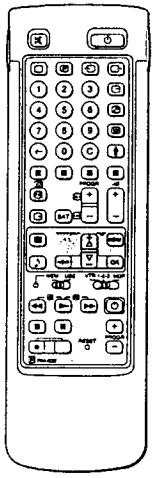
Simbolo	Nome	Riferimento alla pagina
MENU	Tasto di attivazione/disattivazione della funzione Menu	8
+/ –	Tasti di selezione delle funzioni del Menu	8
OK	Tasto OK per conferma delle funzioni selezione	8
←	Tasto di ritorno a funzione precedente	8

Funzioni Video

Simbolo	Nome	Riferimento alla pagina
MEM USE	MEM/USE interruttore	25
MEM	MEM indicatore	25
VTR1/2/3 MDP	Selettore per apparecchi video	24
◀◀ ▶ ▶▶ ■ ❚❚ ● ⏻ PROGR +/–	Tasti funzionali per apparecchi video	24
RESET	RESET pulsante	25

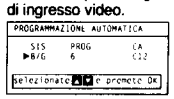
1-2. PRESELEZIONE DEI CANALI TV



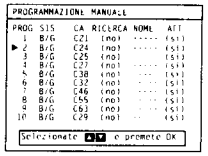


Dopo aver installato il TV potete selezionare la lingua nella quale vengono visualizzati sullo schermo i messaggi del Menu.

Potete quindi preselezionare in modo automatico o manuale i canali televisivi (fino a 100). La preselezione automatica risulta molto comoda se si desidera memorizzare i canali con una sola operazione. Usate viceversa la procedura manuale se desiderate memorizzare i canali uno alla volta. La procedura manuale si rivela utile anche per assegnare numeri di programma alle varie sorgenti di ingresso video.



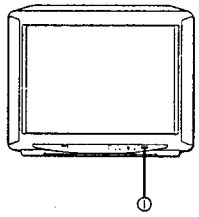
Menu per preselezione automatica


PROGRAMMAZIONE MANUALE
PROG SIS CA RICERCA NOME ATT
1 B/G C21 (no)
2 B/G C24 (no)
3 B/G C25 (no)
4 B/G C27 (no)
5 B/G C38 (no)
6 B/G C32 (no)
7 B/G C46 (no)
8 B/G C55 (no)
9 B/G C61 (no)
10 B/G C29 (no)
Selezionate e premete OK

Menu per preselezione manuale

Prima di inizare la ricerca

- Assicuratevi che il lato completo del telecomando sia visibile.
- Individuate sul telecomando i tasti per il funzionamento della funzione MENU. Sono i tasti evidenziati nell'illustrazione a sinistra.



❶ Visualizzazione del Menu

1 Premete ⏻ sul TV
Il TV si accende. Se l'indicatore luminoso di attesa (Standby) posto sul TV fosse acceso premete sul telecomando ▢ o uno dei tasti numerici per accendere il TV.

2 Premete il tasto MENU.
Sullo schermo appare il menu principale. (Fate riferimento alla Fig -1)

Fig -1.

MENU

Come tornare al menu principale.
Tenete premuto il tasto ⬅ .

Come tornare al normale funzionamento TV.
Premete il tasto MENU.

Nota per la funzione DIMOSTRAZIONE
Selezionando la funzione DIMOSTRAZIONE nel Menu principale potete visualizzare sullo schermo una dimostrazione sequenziale delle funzioni Menu.

❷ Scelta della lingua

1 Selezionate la funzione Lingua con i tasti + o – e premete il tasto OK
Appare sullo schermo il menu LINGUA (Fate riferimento alla Fig -2)

2 Selezionate la lingua desiderata con i tasti + o – e premete il tasto OK e premete il tasto ⬅.
Scegliete ora tra i modi seguenti
"Programmazione automatica dei canali"

oppure

"Programmazione manuale dei canali".

OK

Fig -2.

Con questa funzione potete programmare con una sola operazione tutti i canali televisivi disponibili.

Interruzione della funzione di preselezione automatica dei canali
Premete sul telecomando ⬅.

Note
• Terminata la preselezione automatica dei canali potete verificare quali canali siano stati memorizzati e in quale numero di programma. Per maggiore dettagli fate riferimento al paragrafo "Impiego della Tabella dei Programmi" a pagina 17.

• Terminata la programmazione automatica potete selezionare le posizioni di programma in modo di farle apparire sullo schermo nell'ordine desiderato. Fate riferimento a "Cambio della posizioni di un programma" alla pagina 11 per i dettagli.

Questa funzione si rivela utile per preselezionare pochi canali o se si desidera preselezionare un canale alla volta. Potete anche associare numeri di programma a diverse sorgenti di programma video..

Se avete commesso un errore
Premete il tasto ⬅ per tornare alla situazione precedente.
Come tornare al menu principale
Premete ripetutamente il tasto ⬅.
Come tornare al normale funzionamento TV
Premete il tasto MENU.

❸ Programmazione automatica dei canali

1 Selezionate la funzione Preselezione con i tasti + o – e premete il tasto OK
Appare sullo schermo il menu PRESELEZIONE (Fate riferimento alla Fig -3).

2 Selezionate la funzione Programmazione automatica con i tasti + o – e premete il tasto OK.
Appare sullo schermo il menu PROGRAMMAZIONE AUTOMATICA (Fate riferimento alla Fig -4).

3 Premete il tasto OK. Selezionate se neccesario il sistema di trasmissione TV (sistema B/G per l'Europa occidentale, D/K per l'Europa orientale) premendo sul telecomando il tasto + o –.
Premete il tasto OK. La prima cifra del numero "PROG" sarà evidenziata

4 Selezionate il numero di programma a partire dal quale desiderate iniziare la programmazione. Selezionate con il tasto + o – o con i tasti numerice la prima unità dei numeri a due cifre (ad esempio per "04" selezionate ora "0") e premete il tasto OK.
La seconda cifra di "PROGR" sarà evidenziata.

5 Selezionate la seconda unità del numero a due cifre con il tasto + or – (ad esempio per "04" selezionate ora "4") (Fate riferimento alla Fig -5) e premete il tasto OK.

6 Selezionate "C" o "S" con i tasti + or – e premete il tasto OK.
Inizia la preselezione automatica.
Terminata la preselezione automatica appare il menu preselezione. Ora tutti canali sono stati memorizzati in numeri di programma posti in successione.

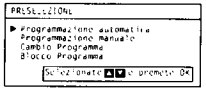


Fig -3.

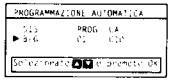


Fig -4.

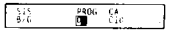


Fig -5.

❸ Programmazione manuale dei canali

1 Selezionate la funzione Preselezione con i tasti + o – e premete il tasto OK.
Appare sullo schermo il menu PRESELEZIONE (Fate riferimento alla Fig -6).

2 Selezionate la funzione Programmazione manuale con i tasti + o – e premete il tasto OK.
Appare sullo schermo il menu PROGRAMMAZIONE MANUALE (Fate riferimento alla Fig -7).

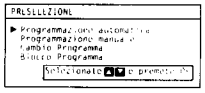


Fig -6.

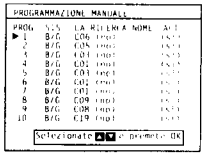

PROGRAMMAZIONE MANUALE
PROG SIS CA RICERCA NOME ATT
▶1 B/G C06 (no)
2 B/G C05 (no)
3 B/G C01 (no)
4 B/G C02 (no)
5 B/G C03 (no)
6 B/G C04 (no)
7 B/G C07 (no)
8 B/G C09 (no)
9 B/G C08 (no)
10 B/G C19 (no)
Selezionate e premete OK

Fig -7.

Sintonia di un canale conoscendo la sua frequenza di trasmissione
Dopo aver selezionato F al punto 5 della procedura premete sul telecomando i tasti numerici componendo le tre cifre corrispondenti alla frequenza del canale che intendete sintonizzare.

Se avete commesso un errore
Premete il tasto ⬅ per tornare alla situazione precedente.
Come tornare al menu principale
Premete ripetutamente il tasto ⬅.
Come tornare al normale funzionamento TV
Premete il tasto MENU.

3 Selezionate con il tasto + o – il numero di programma sul quale desiderate preselezionare un canale e premete il tasto OK.

4 Selezionate se necessario il sistema di trasmissione TV (B/G per l'Europa occidentale, D/K per l'Europa orientale) o una sorgente di ingresso video (EXT)) premendo sul telecomando il tasto + o

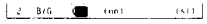


Fig -8.

Premete poi il tasto OK. La posizione "CA" verrà evidenziata. (Fate riferimento alla Fig -8)

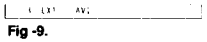


Fig -9.

5 Selezionate con il tasto + o – la lettera C (per preselezionare normali canali televisivi), la lettera S (per preselezionare programmi via cavo) o la lettera F (per preselezionare in base alla frequenza) e premete il tasto OK.
La prima cifra del numero di "CA" verrà evidenziata (Fate riferimento alla Fig -9).

Avete ora a disposizione due modi distinti per preselezionare i canali. Se conoscete il numero di canale andate al punto" 6 - Manuale",

oppure

se viceversa non conoscete il numero di canale andate al punto "6 - Ricerca".

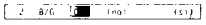


Fig -10.

6 ***Manuale***

-a Selezionate la prima cifra del numero "CANALE" con i tasti + o – o con i tasti numerici e premete il tasto OK.
La seconda cifra del numero di"CA" verrà evidenziata.

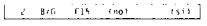


Fig -11.

-b Selezionate la seconda cifra del numero con i tasti + o – o con i tasti numerici.
Il numero selezionato appare sullo schermo. (Fate riferimento alla Fig -10)

-c Premete il tasto OK.
La posizione "RICERCA" verrà evidenziata. Ora il canale selezionata cambia colore sullo schermo e il canale selezionata è stato memorizzato. (Fate riferimento alla Fig -11)

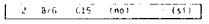


Fig -12.

-d Premete il tasto OK finchè il cursore appare nella successiva posizione di programma (sul margine sinistro dello schermo).

-e Ripetete i punti da 3 a 6 per preselezionare gli altri canali.

Fig -13.

6 ***Ricerca***

-a Premete ripetutamente il tasto OK finchè il colore della posizione "RICERCA" cambia sullo schermo.

-b Iniziate la ricerca del canale con i tasti + (canali superiori) o – (canali inferiori).
La posizione "CA" cambia colore. (Fate riferimento alla Fig -12)

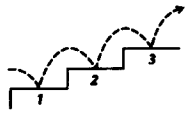
Il numero "CA" cambia indicando i a canali superiori o inferiori. Trovato un canale, la ricerca si ferma. (Fate riferimento alla Fig -13)

-c Premete il tasto OK se desiderate preselezionare questo canale. In caso contrario continuate la ricerca dei canali premendo i tasti + o –.

-d Premete il tasto OK finchè il cursore appare nella successiva posizione di programma (sul margine sinistro dello schermo).

-e Ripetete i punti da 3 a 6 per preselezionare gli altri canali.

1-3. FUNZIONI ADDIZIONALI DELLA PRESELEZIONE

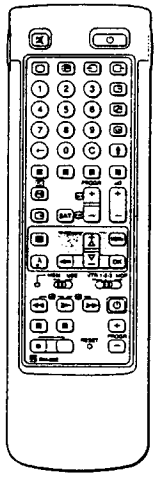


Questa parte del manuale spiega le funzioni addizionali della preselezione, quali il cambio o la esclusione di un numero di programma, l'associazione di un nome ad un canale, la sintonia fine manuale e il blocco del funzionamento del TV.

Prima di iniziare

- Assicuratevi che vi sia rivolto il lato completo del telecomando.
- Individuate i tasti per il funzionamento Menu.

CAMBIO PROGRAMMA



Per le posizioni di programma superiori al 15
La visualizzazione sullo schermo scorre automaticamente.

Se avete commesso unerrore
Premete il tasto ⬅ per tornare alla situazione precedente..
Come tornare al menu principale.
Premete ripetutamente il tasto ⬅.
Come tornare ainormale funzionamento TV.
Premete il tasto MENU.

Cambio della posizione di un programma

Questa funzione vi consente di far apparire i programmi nell'ordine da voi desiderato.

1 Premete il tasto MENU per visualizzare sullo schermo il menu principale.

2 Selezionate con i tasti + o – la funzione Preselezione e premete il tasto OK.
Il menu PRESELEZIONE appare sullo schermo.

3 Selezionate con i tasti + o – la funzione Cambio Programma e premete il tasto OK.
Il menu CAMBIO PROGRAMMA appare sullo schermo.(Fate riferimento alla Fig -14)

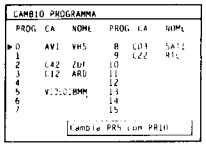


Fig -14.

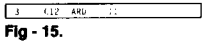


Fig - 15.

4 Premendo il tasto + o – selezionate la posizione di programma che volete sostituire con una diversa e premete il tasto OK.
Il colore relativo alla posizione "PROG" selezionato cambia . (Fate riferimento alla Fig -15)

5 Premendo il tasto + o –, selezionate la posizione di programma per la sostituzione e premete il tasto OK. Ora le due posizioni di programma sono stati camblate.
(Fate riferimento alla Fig -16)

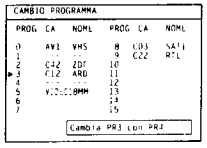


Fig - 16.

6 Ripetete i punti 4 e 5 per cambiare la posizione di altri programmi.

Sintonia temporanea di un canale

E' possibile sintonizzare un canale anche se questo non è stato preselezionato in precedenza. Per svolgere questa operazione servitevi dei tasti presenti sul lato completo del telecomando.

1 Premete il tasto C sul telecomando.
Premete il tasto C due volte se desiderate sintonizzare una emittente via cavo.Sullo schermo appare l'indicazione "C" ("S" per le emittenti via cavo).

2 Premete quindi sul telecomando le due cifre corrispondenti al numero di canale desiderato (ad esempio canale 4 = premete prima 0 poi 4).
Il canale appare, però non è stato memorizzato.

PROGRAMMAZIONE MANUALE

Esclusione di alcuni canali

Durante la selezione dei programmi con i tasti PROGR +/- potete escludere alcuni canali. I canali esclusi possono comunque essere selezionati con i tasti numerici.

1 Premete il tasto MENU per visualizzare sullo schermo il menu principale.

2 Selezionate con i tasti + o – la funzione Preselezione e premete il tasto OK.
Il menu PRESELEZIONE appare sullo schermo.

3 Selezionate con i tasti s+ o t– la funzione Programmazione manuale e premete il tasto OK.
Il menu PROGRAMMAZIONE MANUALE appare sullo schermo. (Fate riferimento alla Fig -17)

4 Selezionate con i tasti + o – la posizione del programma che desiderate escludere e premete il tasto OK.
La posizione "SISTEMA" cambia colore.

5 Premete i tasti + o – o finchè non compare la scritta "---" nella posizione "SISTEMA". (Fate riferimento alla Fig -18)

6 Premete il tasto OK. (Fate riferimento alla Fig -19)
Selezionando i programmi con i tasti PROGR +/- questa posizione di programma verrà esclusa.

7 Ripetete i punti da 4 a 6 per escludere altri programmi.

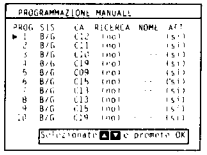


Fig -17.

Fig -18.

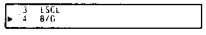


Fig -19.

PROGRAMMAZIONE MANUALE

Associazione di un nome ad un canale

Potete associare ad un canale un nome composto da cinque caratteri (lettere o numeri) che viene mostrato sullo schermo (ad esempio RETE4). Questa funzione vi consente di identificare con facilità il canale che state vedendo.

1 Premete il tasto MENU per visualizzare sullo schermo il menu principale.

2 Selezionate con i tasti + o – la funzione Preselezione e premete il tasto OK.
Il menu PRESELEZIONE appare sullo schermo.

3 Selezionate con i tasti + o – la funzione Programmazione manuale e premete il tasto OK.
Il menu PROGRAMMAZIONE MANUALE appare sullo schermo.(Fate riferimento alla Fig -20)

4 Selezionate con i tasti + o – la posizione del programma al quale desiderate associare un nome e premete ripetutamente il tasto OK finchè la prima colonna della posizione "NOME" verrà evidenziata.

5 Selezionate con il tasto + o – una lettera o una cifra poi premete il tasto OK.
Il prossima elemento della scritta sarà evidenziato.
Selezionate con la stessa procedura gli altri caratteri della scritta.
Se desiderate lasciare uno spazio vuoto selezionate - e premete il tasto OK. (Fate riferimento alla Fig -21)

6 Terminata la selezione dei caratteri premete ripetutamente il tasto OK finchè il cursore appare vicino alla successiva posizione di programma (sul margine sinistro dello schermo). Ora la scritta di identificazione viene memorizzata. (Fate riferimento alla Fig -22)

7 Ripetete i punti 5 e 6 della procedura per associare indicazioni agli altri canali TV.

Se avete commesso un errore
Premete il tasto ← per tornare alla situazione precedente.
Come tornare al menu principale.
Premete ripetutamente il tasto ←.

Come tornare al normale funzionamento TV.
Premete il tasto MENU.

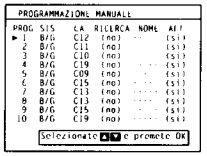


Fig -20.

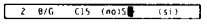


Fig -21.

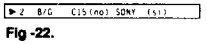


Fig -22.

PROGRAMMAZIONE MANUALE

Sintonia fine manuale

Normalmente il sistema AFT (Automatic Fine Tuning) provvede alla corretta sintonia. Potete però usare la funzione di sintonia fine manuale se l'immagine fosse distorta, ottenendo in questo modo la migliore visione possibile.

1 Premete il tasto MENU per visualizzare sullo schermo il Menu principale.

2 Selezionate con i tasti + o – la funzione Preselezione e premete il tasto OK.
Il menu PRESELEZIONE appare sullo schermo.

3 Selezionate con i tasti + o – la funzione Programmazione manuale e premete il tasto OK.
Il menu PROGRAMMAZIONE MANUALE appare sullo schermo. (Fate riferimento alla Fig -23)

4 Selezionate con i tasti + o – la posizione del programma che desiderate sintonizzare manualmente con la sintonia fine e premete il tasto OK finchè la scritta "AFT" cambia colore sullo schermo.

Per riattivare la funzione AFT (Sintonia Fine Automatica).
Ripetete la procedura dall'inizio, e selezionate "si" al punto 5.

5 Premendo i tasti + o - sintonizzate il programma fino ad ottenere la migliore possibile. Premendo i tasto del cursore la frequenza varia da -15 a + 15.
(Fate riferimento alla Fig -24)

6 Terminata la funzione di sintonia fine manuale premete il tasto OK.Il cursore appare sullo schermo vicino alla prossima posizione di programma vicino al margine sinistro dello schermo (Fate riferimento alla Fig -25). Ora la posizione di ricezione con sintonia fine viene memorizzata.

7 Ripetete i punti da 4 a 6 per sintonizzare finemente gli altri programmi.

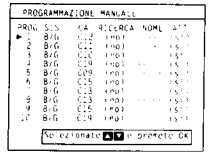


Fig -23.

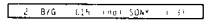


Fig -24.

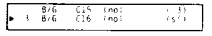


Fig -25.

BLOCCO PROGRAMMA

Blocco di un programma TV

Questo TV consente di impedire la visione di alcune emittenti. Consigliamo di utilizzare questa comoda opportunità ad esempio per evitare che i vostri figli vedano programmi da voi ritenuti per un qualsiasi motivo poco adatti.

1 Premete il tasto MENU per visualizzare sullo schermo il Menu principale.

2 Selezionate con i tasti + o – la funzione Preselezione e premete il tasto OK.
Il menu PRESELEZIONE appare sullo schermo.

3 Selezionate con i tasti + o – la funzione Blocco Programma e premete il tasto OK.
Il menu BLOCCO PROGRAMMA appare sullo schermo. (Fate riferimento alla Fig -26)

Se si seleziona un programma la cui visione sia stata impedita.
Appare sullo schermo la scritta " Bloccato".

4 Selezionate con i tasti + o – la posizione del programma del quale desiderate impedire la visione e premete il tasto OK.
Il numero di programma selezionato "PROG", le scritte "CA" e "NOME" cambiano colore sullo schermo, indicando che la visione di questo programma è ora impedita. (Fate riferimento alla Fig -27)

5 Ripetete il punto 4 per bloccare altri programmi.

Ripristino della visione di un programma

1 Nel menu "BLOCCO PROGRAMMA" selezionate con i tasti + o –la posizione del programma del quale desiderate ripristinare la visione.

2 Premete il tasto OK.
Il numero di programma selezionato "PROG", le scritte "CANALE" e "NOME" cambiano colore sullo schermo tornando a quello normale, indicando che la visione di questo programma è ora ripristinata.

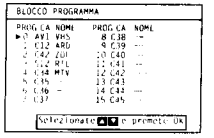


Fig -26.

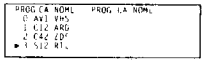
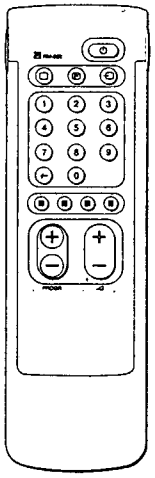


Fig -27.

1-4. VISIONE DEI PROGRAMMI



Se non compare l'immagine quando premete il tasto ⏻ sul TV.
Se l'indicatore luminoso (standby) posto sulla parte anteriore del TV è acceso il TV è nella funzione di attesa. Per riaccendere il TV, premete sul telecomando il tasto O o i tasti numerici.

Questa parte del manuale spiega le funzioni principali che potete utilizzare guardando il TV. Tutte queste funzioni vengono attivate impiegando il lato semplificato del telecomando.

Accensione e spegnimento del TV

Accensione

Premete il tasto ⏻ sul TV.

Spegnimento temporaneo del TV

Premete il tasto ⏻ posto sul telecomando. Il TV si pone nella posizione di attesa (standby) e l'indicatore luminoso posto sulla parte anteriore del TV si accende.

Per riaccendere il TV

premete sul telecomando il tasto ▢, PROGR +/–, o i tasti numerici.

Spegnimento definitivo del TV

Premete il tasto ⏻ posto sul TV.

Selezione dei programmi TV

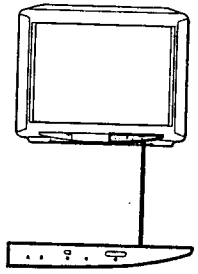
Premete sul telecomando i tasti PROGR +/– o i tasti numerici.

Selezione dei programmi con numero a due cifre

Premete sul telecomando prima il tasto -/—, poi le cifre. Ad esempio per selezionare il programma 23 premete in successione sul telecomando i tasti -/—, 2 e 3.

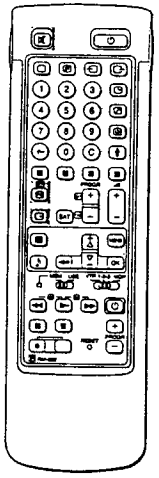
Regolazione del volume

Premete sul telecomando i tasti ◿ +/–.

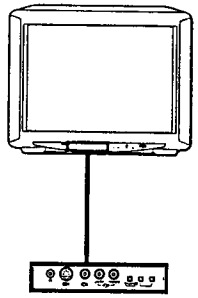


Fate riferimento alla pagina 19 per maggiori dettagli riguardanti l'impiego del televideo.

Fate riferimento alla pagina 23 per maggiori dettagli riguardanti l'impiego degli ingressi video.



Funzionamento del TV con i tasti posti sulla sua parte frontale



Potete selezionare i programmi, gli ingressi video, variare il volume anche con i tasti posti sulla parte frontale del TV.

- Premete ripetutamente il tasto P finchè sullo schermo non compaiono il numero di programma, ◿ per volume o ⊖ per la selezione dell'ingresso video. Scegliete la funzione desiderata con i tasti –/+ .
- Premete i tasti –/+ per accendere il TV della posizione di attesa (standby).
- Premete i tasti –/+ contemporaneamente per ristabilire le regolazioni dell'immagine e del suono effettuate in fabbrica.

Visione del Televideo o degli ingressi Video

Visione del Televideo

- Premete il tasto ▤ per vedere il Televideo.
- Premete tre tasti numerici per selezionare una pagina.
- Premete uno dei tasti colorati per attivare la funzione Fastext.
- Premete il tasto P PAGINA +) o il tasto P ((PAGINA -) per visualizzare la pagina successiva o precedente.
- Per tornare al normale funzionamento TV premete il tasto ▢.

Visione di una immagine emessa da un apparecchio video collegato agli ingressi video del TV

Premete ripetutamente sul telecomando il tasto ⊖ finchè non compare sullo schermo l'immagine proveniente dall'ingresso video desiderato.Per tornare al normale funzionamento TV premete sul telecomando il tasto ▢.

Altre pratiche funzioni

Utilizzate il lato completo del telecomando.

Visualizzazione delle informazioni sullo schermo

- Premete il tasto ⊙finchè non avrete visualizzato sullo schermo tutte le informazioni. Le informazioni scompaiono dallo schermo dopo pochi secondi.
- Premete due volte il tasto ⊙per mantenere sullo schermo il numero del programma e la sua dicitura. Premete di nuovo due volte il tasto per cancellare dallo schermo le indicazioni.

Esclusione del suono

Premete sul telecomando il tasto 🔇. Premete di nuovo sul telecomando il tasto 🔇 per ripristinare il suono.

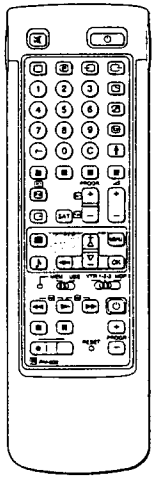
Visualizzazione dell'ora

Premete il tasto ⏲. Questa funzione è disponibile esclusivamente se viene trasmesso il segnale televideo. Premete di nuovo il tasto ⏲ per cancellare l'ora dallo schermo.

1-5. REGOLAZIONE E SISTEMAZIONE DEL TV TRAMITE LA FUNZIONE MENU

REGOLAZIONE IMMAGINE

REGOLAZIONE SUONO



Se avete commesso un errore
Premete il tasto ⇐ per tornare alla situazione precedente.

Come tornare al menu principale.
Premete ripetutamente il tasto ⇐

Come tornare al normale funzionamento TV.
Premete il tasto MENU.

Nota
La funzione HUE è disponibile esclusivamente per il sistema di trasmissione NTSC. La funzione RISOLUZIONE non è attiva con il sistema di trasmissione SECAM.

Nota riguardante LINE OUT
Il livello ed il tipo di audio emessi dal connettore ⊖ posto dietro il TV dipendono dalle preselezioni Cuffia Volume e Doppio Sonoro.

Con ingressi video
Potete selezionare Doppio sonoro per cambiare il suono.

Regolazione dell'immagine e del suono

Sebbene l'immagine e il suono siano stati correttamente regolati in fabbrica potete intervenire sulle regolazioni per adattarle al vostro gusto personale. Potete variare il rapporto dimensionale dell'immagine visualizzata dal TV oppure migliorare la risoluzione per ottenere immagini di qualità più elevata. Potete inoltre selezionare il sonoro dei programmi con doppio audio o regolare l'intensità sonora per l'ascolto in cuffia.

1 Premete sul telecomando il tasto ● (per l'immagine) oppure il tasto ♪ (per il suono).

Oppure

Premete prima il tasto MENU selezionando sullo schermo la funzione Regolazione Immagine o la funzione Regolazione Immagine, poi il tasto OK.
Appare sullo schermo il menu REGOLAZIONE IMMAGINE o il menu REGOLAZIONE SUONO. (Fate riferimento alla Fig -28 oppure alla Fig -29).

2 Selezionate con i tasti + o −, la funzione che desiderate regolare e premete il tasto OK.La funzione selezionata cambia colore sullo schermo. (Fate riferimento alla Fig - 30).

3 Eseguite con i tasti + o − ala regolazione e premete il tasto OK.Il cursore appare sullo schermo vicino alla prossima regolazione (vicino al margine sinistro dello schermo). (Fate riferimento alla Fig -31).Per maggiori informazioni riguardo le regolazioni fate riferimento alla tabella sottostante.

4 Ripetete i punti 2 e 3 per procedere alle nuove regolazioni.

Fig -28.

Fig -29.

Fig -30.

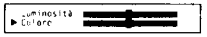


Fig -31.

Effetti di ogni regolazione

REGOLAZIONE IMMAGINE	Effetto
Contrasto	Diminuzione —|— Aumento
Luminosità	Meno luminoso —|— Più luminoso
Colore	Diminuzione —|— Aumento
Hue	Più verde —|— Più rosso
Definizione	Meno definito —|— Più definito
Ripristino	Ristabilisce le regolazioni per l'immagine effettuate in fabbrica
Formato	4 : 3 : Normale 16 : 9 : Allargamento dell'immagine
Risoluzione	Normale Alta : Ottenimento di immagini di qualità superiore.

REGOLAZIONE SUONO	Effetto
Volume	Diminuzione —|— Aumento
Acuti	Diminuzione —|— Aumento
Bassi	Diminuzione —|— Aumento
Bilanciamento	Aumento canale sinistro —|— Aumento canale destro
Reset	Ristabilisce le regolazioni per il suono effetuate in fabbrica.
Loudness	NO: Normale SI: per ascoltare a basso volume
Suono Spaziale	NO: Normale SI: per ottenere gli effetti sonori
Doppio Sonoro	A: canale sinistro B : right channel stereo mono Si accende l'indicatore A-CD-B sul TV.
Doppio Sonoro:	
Dual Sound	A : Canale sinistro B : Canale destro STEREO MONO
Volume	Diminuzione —|— Aumento

TABELLA PROGRAMMI

Selezione di un programma con questo menu
Selezionate con i tasti + o − prima il numero di programma poi premete il tasto OK.
Appare sullo schermo il programma selezionato.

Come tornare al normale funzionamento TV
Premete il tasto MENU.

TIMER

Spegnimento del timer
Selezionate "NO" al punto 3 della procedura.

Visualizzazione del tempo rimanente
Premete il tasto ⊕.

Impiego della Tabella dei Programmi

Visualizzando sullo schermo questa tabella potete vedere in quale posizione di programma è stato preselezionato un canale. Potete inoltre servirvi della tabella per selezionare i programmi.

Nel menu principale selezionate con i tasti + o − a funzione Tabella Programmi e premete il tasto OK. Il menu TABELLA PROGRAMMI appare sullo schermo. (Fate riferimento alla Fig -32.)
Premete il tasto − per andare ai programmi con il numero più elevato.

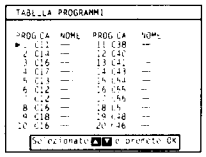


Fig -32.

Impiego del Timer

Con questa funzione potete scegliere il periodo di tempo trascorso il quale il TV si spegne automaticamente mettendosi in funzione di attesa (standby).

1 Nel menu principale selezionate con i tasti + o − a funzione Timer e premete il tasto OK.Il menu TIMER appare sullo schermo. (Fate riferimento alla Fig -33)

2 Premete il tasto OK.
La opzione del periodo di tempo cambia colore.

3 Selezionate con i tasti + o − il periodo di tempo desiderato.Il periodo di tempo (in minuti) varia con questa modalità:
10→20→30→40→50→60→70→80→90
↑ NO ←

4 Selezionate il periodo di tempo premete sul telecomando il tasto OK.
Il cursore si sposta sullo schermo verso il margine sinistro ed il timer inizia il conteggio.Un minuto prima del passaggio del TV nel modo di attesa viene visualizzato un messaggio sullo schermo.

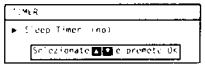
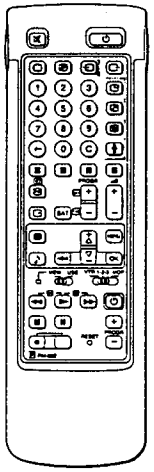


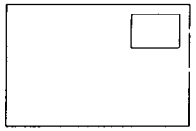
Fig -33.

1-6. USO DELLA FUNZIONE PIP (PICTURE IN PICTURE)



Nota
Il segnale collegato all'ingresso RGB non può essere visualizzato nella funzione PIP.

Con questa funzione potete visualizzare sullo schermo una immagine PIP (piccolo schermo) all'interno dell'immagine principale. In questo modo potete vedere contemporaneamente l'immagine trasmessa da un apparecchio video ed un normale programma televisivo. Per informazioni riguardanti il collegamento di apparecchi video fate riferimento alla pagina 22.



Attivazione ed esclusione dell'immagine PIP

Premete il tasto ◔.
Sullo schermo viene visualizzata l'immagine PIP. L'immagine PIP trasmessa proviene dall'ultima sorgente selezionata durante il più recente impiego del TV.

Per eliminare l'immagine PIP
Premete di nuovo il tasto ◔.

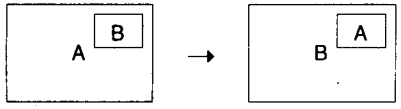
Selezione della sorgente dell'immagine PIP

Premete il tasto ⬆.
Il simbolo ⬆ viene visualizzato in basso nell'angolo di sinistra dello schermo.
Premete ripetutamente il tasto ⊖ finchè non viene indicata sullo schermo l'immagine PIP desiderata (ad esempio TV, AV1, AV2, YC1, YC2, AV3, AV4, YC3 e YC4).

Nota
Se non fossero collegati apparecchi video l'immagine PIP appare disturbata.

Inversione degli schermi

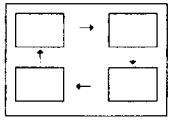
Premete il tasto ◔.
L'immagine PIP si sostituirà all' immagine principale.



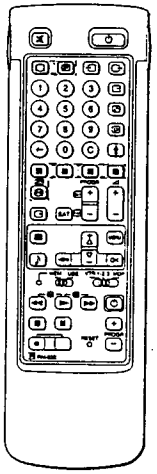
Nota
Se un programma TV si trova nello schermo PIP e desiderate cambiare programma premete sul telecomando prima il tasto C e poi i tasti di programma o i tasti PROGR +/–.

Variazione della posizione dell'immagine PIP

Premete ripetutamente il tasto ◔ per cambiare la posizione dell'immagine PIP nell'immagine principale. Sono disponibili per l'immagine PIP quattro posizioni all'interno dell'immagine principale.



1-7. TELEVIDEO



Nota
Se il segnale TV non fosse ricevuto in modo perfetto si potrebbero generare errori nella visualizzazione delle informazioni Televideo.

Con i tasti posti sul lato semplificato del telecomando
Potete attivare e disattivare la visualizzazione del servizio Televideo, attivare la funzione Fastext e visualizzare le pagine tramite selezione diretta.

Nota
La funzione Fastext può essere utilizzata solo se l'emittente trasmette il segnale Fastext.

Le emittenti TV trasmettono tramite i normali canali televisivi un servizio informativo chiamato Televideo. Il servizio Televideo consente di ricevere svariate informazioni ogniqualvolta lo si desidera. Per accedere alle funzioni Televideo evolute servitevi dei tasti posti sul lato completo del telecomando.

Funzioni di accesso diretto

Attivazione e spegnimento del Televideo

1 Selezionate il canale TV sul quale viene trasmesso il servizio televideo che vi interessa vedere.
2 Premete sul telecomando il tasto ▤ per attivare la visualizzazione. Appare sullo schermo una pagina televideo (normalmente la pagina indice).
Se le informazioni televideo non fossero trasmesse compare la scritta "P100" sulla riga di informazioni posta in alto sullo schermo.

Spegnimento del Televideo
Premente ▢ il tasto per disattivare la visualizzazione.

Selezione di una pagina del servizio televideo

Con selezione diretta della pagina

Utilizzate i tasti numerici del telecomando per comporre le tre cifre relative al numero di pagina che desiderate visualizzare. Se avete commesso un errore, ad esempio nella composizione delle tre cifre, ricomponetele correttamente premendo di nuovo i tasti numerici.
La pagina potrebbe non essere disponibile se l'indicatore del numero di pagina è nella funzione di ricerca.

Con ricerca della pagina

1 Selezionate una pagina di Televideo con numeri (ad esempio la pagina indice)
2 Premente due volte sul telecomando il tasto ⊕.
La scritta "RICERCA PAGINA" compare sulla riga di informazioni posta in alto sullo schermo. L'ultima cifra del numero relativo alla prima pagina visualizzata lampeggia.
3 Selezionate la pagina desiderata premendo sul telecomando prima i tasti + o –, e poi il tasto OK. La pagina richiesta viene visualizzata in pochi secondi.

Accesso alla pagina successiva o precedente

Premete il tasto ⊕ (PAGINA +) o il tasto ⊖ (PAGINA –).
Sullo schermo compare la pagina successiva o precedente.

Sovrapposizione di una pagina Televideo ad un programma televisivo

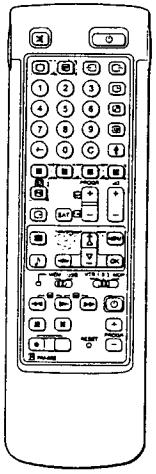
- Premete il tasto ▤ modeuna sola volta nella funzione Televideo, due volte nella funzione TV.
- Premete di nuovo il tasto ▤ per tornare al normale impiego Televideo.

Permanenza temporanea di una pagina Televideo

- Premete il tasto ⊕ (MEMORIZZAZIONE). Il simbolo di memorizzazione "⊕" appare nella riga di informazioni posta in alto sulio schermo.
- Premete il tasto ▤ per tornare al normale impiego Televideo.

Uso della funzione Fastext

La funzione Fastext consente di accedere alle pagine Televideo con una singola operazione. Contemporaneamente alla trasmissione di una pagina Fastext appare in basso sullo schermo un menu codificato in base ai colori.
I colori di questo codice corrispondono ai tasti rosso, verde, giallo e blu posti sul telecomando.
Premete sul telecomando i tasti con lo stesso colore del menu sullo schermo. La pagina richiesta appare in pochi secondi.



Nota
Alcune delle funzioni descritte potrebbero non essere disponibili in relazione al tipo di trasmissione televideo.

Se desiderate annullare la programmazione di questa funzione premete il tasto OK per selezionare la posizione "NO" nella funzione ORA PAGINA.

Uso del Menu Televideo

Questo TV è provisto di funzioni televideo associate ad un apposito menu. Con il servizio televideo attivato potete adoperare i tasti menu per accedere alla funzione Menu Televideo. Selezionate le funzioni Menu nel modo seguente.

1 Premete il tasto MENU. Il menu appare sullo schermo sovraimpresso alla pagina Televideo visualizzata. (Fate riferimento alla Fig -34)
2 Selezionate la funzione menu desiderata premendo prima i tasti + o –, poi il tasto OK. (Fate riferimento alla Fig -35)

Funzione PAGINE UTENTE/PRESELEZIONE PAGINE UTENTE

Alla pagina 21 sono presenti le informazioni relative alla preselezione e all'impiego delle pagine utente.

Funzione INDICE

L'indice vi informa riguardo ai vari contenuti delle pagine Televideo e dei relativi numeri di pagina.

Funzione ALTO/BASSO/PIENA

Questa funzione vi consente di migliorare la lettura variando a vostra discrezione le dimensioni della pagina del Televideo visualizzata. Dopo aver selezionato la funzione appare in basso sullo schermo la riga di informazione "Alto/Basso/Piena". (Fate riferimento alla Fig -36)
Premete i tast + per Alto per ingrandire la metà superiore, – Basso per ingrandire la metà inferiore e OK per Piena per visualizzare la pagina nelle reali dimensioni.
Premete il tasto ⊜ per tornare al normale funzionamento Televideo.

Funzione ELIMINAZIONE DEL TESTO

Selezionando questa funzione potete vedere un programma televisivo mentre attendete la visualizzazione di una pagina televideo. (Fate riferimento alla Fig -37)
Premete il tasto ⊜ per tornare al normale imoiego Televideo.

Funzionie SOTTOTITOLI

Il Televideo vi informa si un programma TV è dotato di sottotitoli. Selezionata la funzione i sottotitoli vengono visualizzati.

Funzione RIVELAZIONE

Alcune pagine televideo contengono informazioni nascoste, ad esempio le risposte a un quesito. Questa funzione vi consente di rivelare le informazioni nascoste. Selezionata la funzione "RIVELAZIONE" , compare la scritta "RIVELAZIONE SI/NO" nella riga di informazioni posta in basso sullo schermo. (Fate riferimento alla Fig -38).
Premendo i tasti , selezionate "SI" per visualizzare le informazioni o "NO" per nascondere le informazioni.
Premete il tasto ⊜ per tornare al normale impiego Televideo.

Funzione ORA PAGINA

Se avete memorizzato delle pagine in base all'ora il Televideo vi informa visualizzandole all'ora prescelta. Potete visualizzare sullo schermo una pagina (ad esempio una pagina di allarme) ad un'ora prefissata.

1 Premete il tasto OK per selezionare la posizione "SI" nella funzione Ora Pagina. Riappare sullo schermo il programma TV che stavate guardando prima di selezionare la funzione Ora Pagina. Uno spazio informativo appare sullo schermo in fondo alla pagina televideo.
2 Selezionate la pagina televideo desiderata premendo sul telecomando le tre cifre relative al suo numero di pagina (ad esempio 301) servendovi dei tasti numerici o dei tasti + o – e premete poi il tasto OK.

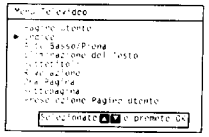


Fig -34.

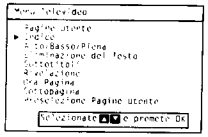


Fig -35.

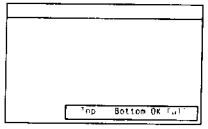


Fig -36.

Fig -37.

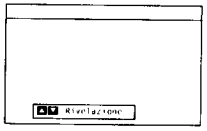


Fig -38.

Se desiderate annullare la programmazione di questa funzione selezionate la posizione "NO" nella funzione Sottopagina poi premete il tasto OK.

Se due emittenti usano lo stesso Televideo
Potete preselezionare una memoria con due diverse posizioni di programma.

3 Selezionate il tempo desiderato premendo sul telecomando le quattro cifre relative (ad esempio 18.00) servendovi dei tasti numerici. Premete poi il tasto OK.L'ora selezionata appare sullo schermo nell'angolo in alto a sinistra. La pagina viene visualizzata all'ora selezionata.
Premete il tasto ⊜ per tornare al normale impiego televideo.

Funzione SOTTOPAGINA

Se la pagina principale dispone di numerose sottopagine questa funzione consente di selezionarne una tra quelle che vengono cambiate automaticamente. Se desiderate selezionare una sottopagina seguite la seguente procedura:

1 Selezionate la posizione "SI" nella funzione Sottopagina premendo i tasti + o –, e premete poi il tasto OK.
2 Selezionate la sottopagina pagina televideo desiderata premendo sul telecomando le quattro cifre relative al suo numero (ad esempio 0002 per la seconda pagina della sequenza) servendovi dei tasti numerici o del tasto PROGR +/–.

La funzione Pagine Utente

Questa funzione consente di memorizzare 30 pagine televideo. Grazie ad essa diventa semplice accedere velocemente alle pagine che si consultano più frequentemente.

Memorizzazione delle pagine televideo

Sono disponibili cinque gruppi di memoria (da A ad E) per cinque diverse emittenti con servizio televideo. In ogni gruppo potete memorizzare sei pagine preferite (da P1 a P6)

1 Premete il tasto ⊜ (se non fosse visualizzata sullo schermo l'immagine televideo). Premete poi il tasto MENU per visualizzare il menu Televideo.
2 Selezionate la funzione Preselezione Pagine Utente premendo i tasti + o – Premete poi il tasto OK.
3 Premete i tasti + o – per silezionare il gruppo di memoria e premete il tasto OK. Il cursore si sposta sullo schermo verso la prima posizion disponibile (P1) delle pagine preferite.
4 Selezionate la prima pagina televideo desiderata premendo le tre cifre relative al suo numero, servendovi dei tasti numerici Premete poi il tasto OK.Il cursore si sposta sullo schermo verso la seconda posizione disponibile.
5 Ripetete il punto 4 di questa procedura per i successivi cinque numeri di pagina che desiderate preselezionare.Se non desiderate preselezionare tutte le sei pagine disponibili premete il tasto OK senza comporre i numeri di pagina. Terminata la preselezione dei pagine premete ripetutamente il tasto OK finche il cursore appare vicino alla successiva posizione di gruppo (sul margine sinistro).
6 Premete i tasti + o – per selezionare la posizione Inserimento Gruppo e premete il tasto OK.
7 Premete sul telecomando i tasti + o – per selezionare la posizione di programma del quale desiderate memorizzare alcune pagine e premete il tasto OK. (Fate riferimento alla Fig 40)
8 Premete i tast + o – per selezionare il gruppo di memoria nella quale desiderate memorizzare le pagine (sono disponibili cinque gruppi di memoria, da A a E). Premete poi il tasto OK.
9 Ripetet i punti da 3 a 8 di questa procedura per gil altri quattro gruppe di memoria dispanibill.

Visualizzazione delle pagine Utente

1 Selezionate la funzione MENU.
2 Selezionate la funzione "Pagine Utente" premendo i tasti + o – Premete poi il tasto OK. Viene visualizzata sullo schermo una tabella contenente l'elenco delle pagine preferite memorizzate.(Fate riferimento alla Fig -41)
3 Selezionate la pagina desiderata premendo i tasti + o – Premete poi il tasto OK.Viene visualizzata la pagina desiderata dopo alcuni secondi.

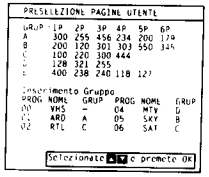

PRESELEZIONE PAGINE UTENTE
GRUP 1P 2P 3P 4P 5P 6P
A 300 255 456 234 200 179
B 200 120 301 303 550 345
C 100 220 300 444
D 128 321 255
E 400 238 240 118 127
Inserimento Gruppo
PROG NOME GRUP PROG NOME GRUP
00 VMS - 04 MTV D
01 ARD A 05 SKY B
02 RTL C 06 SAT C
Selezionate e premete OK

Fig -39.

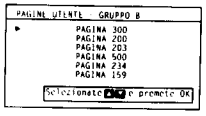


Fig -40.

1-8. COLLEGAMENTO E IMPIEGO DI APPARECCHIATURE OPZIONALI

Collegamento di Apparecchiature Opzionali

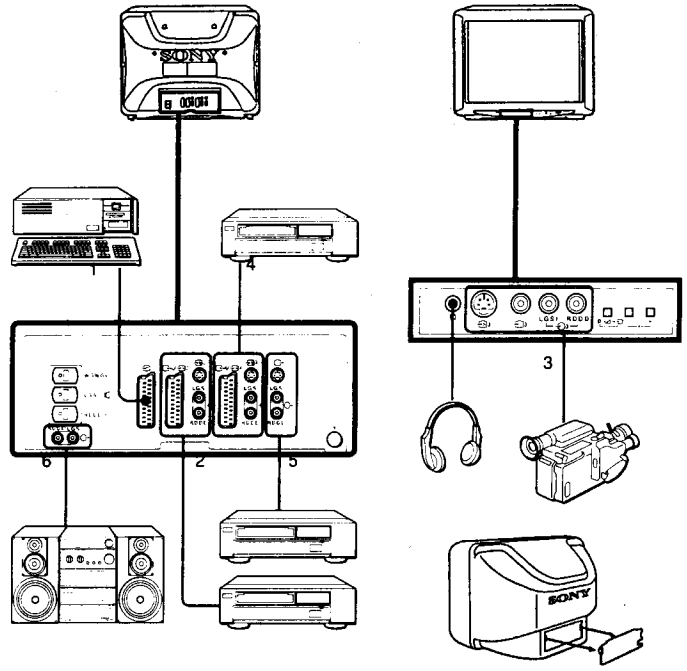
A questo TV possono essere collegati apparecchi audio e video opzionali, quali videoregistratori, lettori di videodischi, videocamere e componenti stereo Hi-Fi.

Collegamento al TV tramite il connettore d'antenna
Collegate l'uscita antenna del videoregistratore al connettore d'antenna del TV.

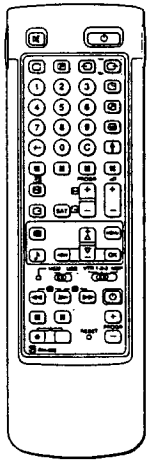
Se le immagini e il suono fossero distorti
Allontanate il videoregistratore dal TV.

Ingresso S-video (ingresso Y/C)
Il segnale video è la somma dei segnali di luminanza (Y) e di crominanza (C). La separazione dei due segnali consente di elevare, prevenendo reciproche interferenze, la qualità dell'immagine (specialmente la sua componente luminanza). Questo TV è dotato di tre prese di ingresso S-video, in grado di ricevere direttamente questo tipo di segnale.

Collegamento di un videoregistratore monofonico
Utilizzate per il collegamento esclusivamente il connettore bianco sia del videoregistratore sia del TV.



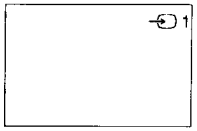
Selezione di un ingresso con PROGR +/- o con i tasti numerici
Potete preselezionare le sorgenti video in ingresso nelle posizioni di programma, in modo da consentirne la seleziona con PROGR +/- o con i tasti numerici. Consultate per maggiore dettagli le pagine 9 e 10.



Segnale di ingresso	Segnale in uscita
1 Normali segnali Audio/Video e RGB	Segnali Video/Audio provenienti da un sintonizzatore TV
2 Normali segnali Audio/Video e segnale S-video	Segnali Video/audio provenienti dalla sorgente selezionata
3 Normali segnali Audio/Video e segnali S-video	Nessuna uscita
4 Normali segnali Audio/Video e segnali S-video	Segnali Video/Audio visualizzati sullo schermo TV (Monitor out))
5 Nessun ingresso	Segnali S-video/Audio visualizzati sullo schermo TV (Monitor out)
6 Nessun ingresso	Segnali S-video/Audio (volume regolabile)

Selezione dell'ingresso e uscita Video/Audio

Questa parte del manuale spiega come visualizzare anche dal menu un programma Video/Audio in ingresso e come selezionare il segnale Video/Audio in uscita.



Selezione dell'ingresso Audio/Video

Premete ripetutamente sul telecomando il tasto per selezionare l'ingresso Video/Audio desiderato.

Appare sullo schermo l'indicazione dell'ingresso Video/Audio selezionato.

Ritorno al normale impiego TV

Premete il tasto .

Modi in ingresso Video/Audio

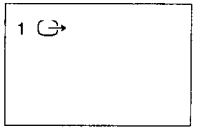
Simbolo	Segnale in ingresso
1	Segnale Video/Audio in ingresso dal connettore 1
	Segnale Video RGB in ingresso dal connettore 1
2	Segnale Video/Audio in ingresso dal connettore 2/2
2	Segnale S-video in ingresso dal connettore 2/2 o 2
3	Segnale Video/Audio in ingresso dal connettore 3 o dal connettore 3 posto sul frontale
3	Segnale S-video in ingresso dai connettori 3 (4 pin Y/C) posto sul frontale
4	Segnale Video/Audio in ingresso dal connettore 4/4
4	Segnale S-video in ingresso dal connettore 4/4 Segnale S-video in ingresso dal connettore 4-pin connector)

Potete anche selezionare gli ingressi con i tasti del TV. In questo caso selezionate prima , e poi l'ingresso desiderato premendo i tasti -/+.

Selezione dell'uscita (Video/Audio)

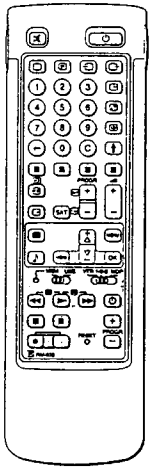
Il connettore 2/2 invia in uscita i segnali presenti in ingresso degli altri connettori.

Premete ripetutamente sul telecomando il tasto per selezionare l'uscita Video/Audio desiderata.
Appare sullo schermo l'indicazione dell'uscita Video/Audio selezionata.Modi in uscita (Video/Audio)



Modi in uscita (Video/Audio)

Simbolo	Segnale in uscita dal connettore 2/2
1	Segnale Video/Audio dal connettore 1
2	Segnale Video/Audio dal connettore 2/2
2	Segnale S-video/Audio dal connettore 2/
3	Segnale Video/Audio dai connettori 3, 3
3	Segnale S-video/Audio dai connettori 3, 3
4	Segnale Video/Audio dal connettore 4/4
4	Segnale S-video/Audio dal connettore 4/4
TV	Segnale Video/Audio dal connettore di antenna



Nota
Quando utilizzate il tasto ● (RECORD) assicuratevi di premere questo tasto contemporaneamente a quello posto alla sua destra.

Controllo e selezione delle sorgenti in ingresso e uscita impiegando il menu

Potete visualizzare il menu per conoscere quali sorgenti di ingresso sono state selezionate per le immagini principale e PIP ed anche quale uscita è stata selezionata. Ingressi e uscite possono inoltre essere selezionate direttamente dal menu.

1 Selezionate la funzione `Collegamenti Video` premendo i tasti + o – e premete il tasto OK. Appare sullo schermo il menu `COLLEGAMENTI VIDEO`.(Fate riferimento alla Fig -41) Potete sapere quale sorgente è stata selezionata per le immagini TV, PIP e per l'uscita. Se desiderate selezionare con questo menu l'ingresso e l'uscita leggete il passo seguente.

2 Premete i tasti + o – per selezionare il segnale di ingresso per lo schermo principale, PIP (segnale di ingresso per l'immagine PIP) oppure Uscita (sorgente in uscita) e premete il tasto OK. (Fate riferimento alla Fig -42) Una delle indicazioni della sorgente cambia colore sullo schermo.

3 Selezionate l'ingresso video desiderato (SORGENTE) premendo i tasti + o –. (Fate riferimento alla Fig -43)
Consultate la tabella a pagina 23 per maggiori dettagli relativi ad ogni sorgente Video/Audio.

4 Premete il tasto OK.
Viene confermata la scelta della sorgente e il cursore appare sullo schermo.
(Fate riferimento alla Fig -44)

5 Ripetete i punti da 2 a 4 di questa procedura per selezionare gli ingressi e le uscite rimanenti.

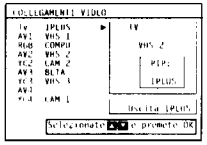


Fig -41.

Fig -42.

Fig -43.

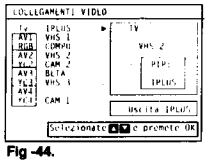


Fig -44.

Impiego di altri apparecchi Sony con il telecomando in dotazione

Con il telecomando del TV è possibile controllare le funzioni principali di altri apparecchi video Sony quali videoregistratori VHS, 8mm, Beta, videocamere 8mm e lettori di videodischi.

Tasti per attivare le funzioni di altri apparecchi video Sony

1 Selezionate con il selettore VTR 1/2/3 MDP posto sul telecomando la posizione relativa all'apparecchio che desiderate controllare:

VTR 1: videoregistratore Betamax o Betamax ED

VTR 2: videoregistratore o videocamera 8mm

VTR 3: videoregistratore VHS

MDP: lettore di videodischi

2 Utilizzate i tasti del telecomando mostrati nella figura per controllare gli apparecchi Sony addizionali.

tSe il vostro apparecchio video è dotato di telecomando con selettore COMMAND MODE: Selezionate questo selettore sulla la stessa posizione del selettore VTR 1/2/3 MDP del telecomando del TV.

Se l'apparecchio video non prevede alcune funzioni il tasto corrispondente del telecomando non funzionerà.

Durante la registrazione

Quando si usa il tasto ● (registrazione) assicurarsi di premerlo contemporaneamente a quello alla sua destra.

- Non spostare i telecomandi durante la programmazione.
- Dopo la programmazione controllare che le funzioni programmate funzionino correttamente. A volte una funzione non può essere programmata.
- Quando si desidera controllare apparecchi audio o video
  Assicurarsi che il selettore VTR1/2/3 MDP sia regolato sulla posizione usata per la programmazione.
- Quando si sostituiscono le pile del telecomando, le funzioni programmate rimangono memorizzate per circa 30 minuti senza pile.
- Quando la memoria del telecomando programmabile è piena, l'indicatore MEM si illumina.

Comand a distanza di altri apparecchi

È possibile usare il telecomando del televisore per controllare altri apparecchi telecomandabili. I tasti per le operazioni video sono stati predisposti in fabbrica per controllare la maggior parte degli apparecchi video Sony, come videoregistratori Beta, 8mm o VHS o lettori di videodischi.
È inoltre possibile programmare questi tasti per controllare gli apparecchi video ed audio di altre marche.

Sintonizzazione del telecomando con apparecchi Sony

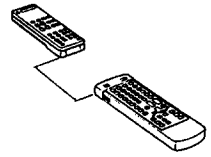
1. Regolare il selettore VTR 1/2/3 MDP a seconda dell'apparecchio che si desidera controllare.
   VTR 1:Videoregistratore Beta o ED Beta
   VTR2:Videoregistratore da 8mm
   VTR 3:Videoregistratore VHS
   MDP:Lettore di videodischi

2. Usare i tasti indicati nell'illustrazione per controllare gli altri apparecchi. Se l'apparecchio video usato è dotato di selettore COMMAND MODE, regolare questo selettore sulla stessa posizione del selettore VTR 1/2/3 MDP del telecomando del televisore. Se l'apparecchio non dispone di una funzione il tasto corrispondente telecomando non funziona.

Sintonizzazione del telecomando con apparecchi audio o video di altre marche

Il telecomando del televisore è di tipo programmabile. Questo significa che è possibile programmare i tasti indicati nell'illustrazione con le funzioni di altri telecomandi. Una funzione può essere memorizzata su qualsiasi tasto e per qualsiasi regolazione del selettore VTR1/2/3 MDP.

Programmazione di una funzione



1 Regolare l'interruttore MEM/USE su MEM (memorizzazione).
2 Regolare il selettore VTR 1/2/3 MDP sulla posizione desiderata.
3 Collocare i due telecomandi rivolti uno verso l'altro (vedere l'illustrazione).
4 Premere prima il tasto di questo telecomando su cui si desidera memorizzare la funzione. Ora l'indicatore MEM del telecomando si illumina.
5 Premere quindi sull'altro telecomando il tasto di cui si desidera memorizzare la funzione. Non appena l'indicatore MEM si spegne la funzione è memorizzata.
6 Ripetere i punti 4 e 5 per tutte le funzioni che si desidera programmare. Quando sono stati programmati tutti i tasti per una posizione del selettore VTR 1/2/3 MDP selezionare un'altra posizione.
7 Una volta finita la programmazione, regolare l'interruttore MEM/USE su USE.

Cancellazione delle funzioni programmate

1 Regolare l'interruttore MEM/USE su MEM.
2 Regolare il selettore VTR 1/2/3 MDP sulla posizione corrispondente alle funzioni da cancellare.
3 Premere uno qualsiasi dei tasti programmabili. L'indicatore MEM si illumina.
4 Tenere premuto il tasto RESET con la punta di una penna fino a quando l'indicatore MEM ha lampeggiato quattro volte. Le funzioni programmate per questa posizione sono cancellate.
5 Riportare su USE l'interruttore MEM/USE.

1-9. ULTERIORI INFORMAZIONI

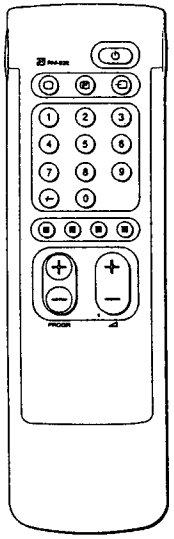
Guida alla soluzione di problemi

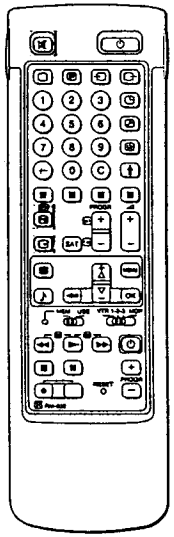
Queste sono alcune semplici soluzioni ai problemi che degradano l'immagine e l'audio.

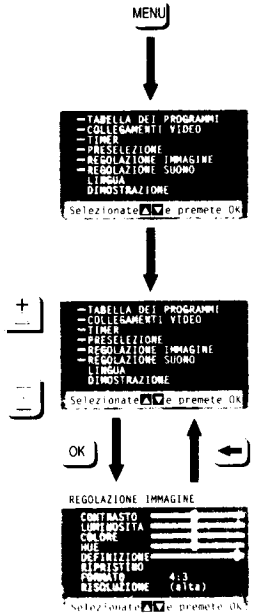
Problema	Soluzione
Nessuna immagine (schermo scuro), nessun suono	• Accendete il TV. • Premete sul TV il tasto ⏻ (se l'indicatore ⏻ è acceso premete sul telecomando il tasto ▢ o i tasti numerici). • Controllate il collegamento all'antenna. • Assicuratevi che l'apparecchio collegato all'ingresso video selezionato sia acceso. • Spegnete il TV per 3 o 4 secondi e poi riaccendetelo premendo di nuovo il tasto ⏻.
Immagine scadente o assente (schermo scuro)	• Premete sul telecomando il tasto ■ per selezionare il menu REGOLAZIONE IMAGINE e regolate Luminosità,Immagine e Colore.
Ottima immagine ma sonoro assente	• Premete sul telecomando il tasto ◿ +. • Controllate il collegamento degli altoparlanti. • Se lo schermo visualizza 🔇 premete sul telecomando il tasto 🔇.
Programmi a colori senza colori.	• Premete sul telecomando il tasto ■ per visualizzare il menu REGOLAZIONE IMMAGINE, selezionate Ripristino e poi premete il tasto OK.
Telecomando non funzionante	• Sostituite le batterie.

Se nonostante gli interventi continuate ad avere questi problemi fate controllare il TV da personale qualificato Sony. Non aprite per nessuna ragione il coperchio posteriore di chiusura del TV.

Funzioni TV **Funzioni "PIP"** **Funzioni Menu** **Funzioni Video**

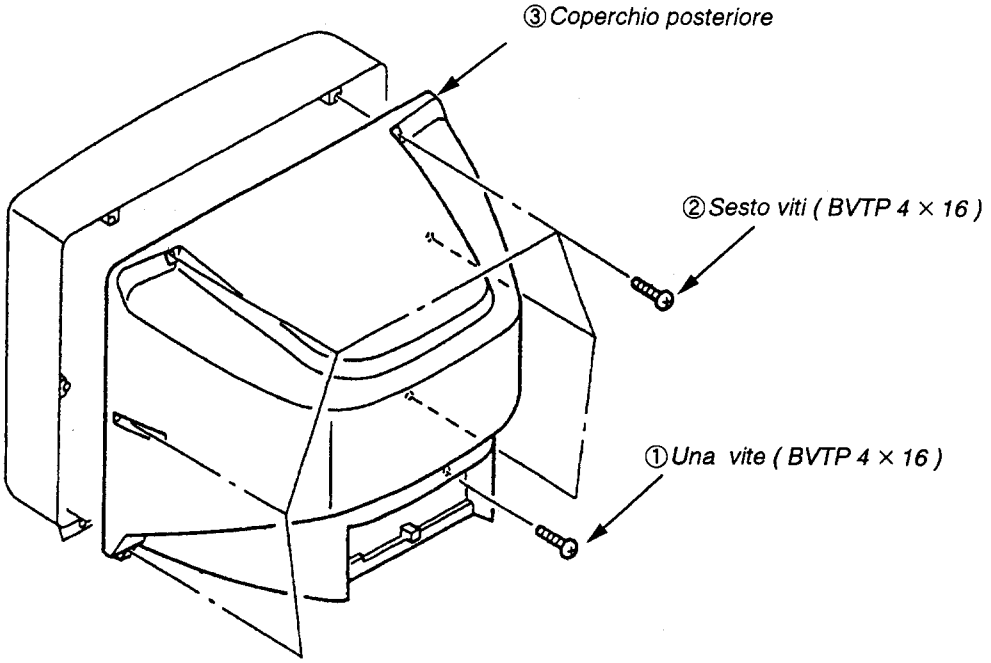




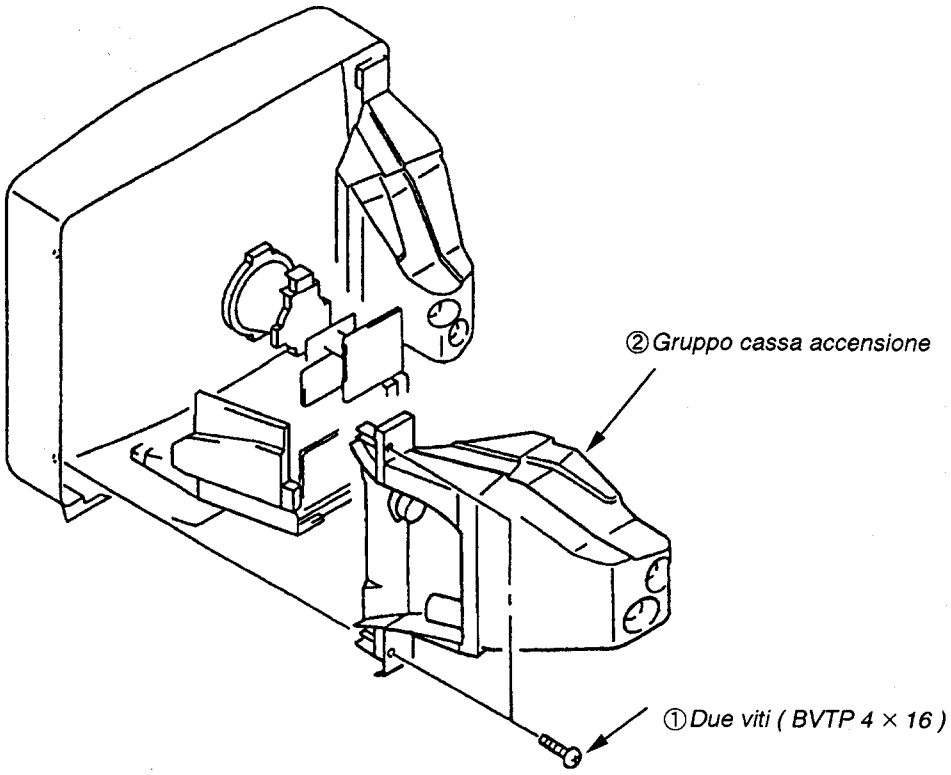


SEZIONE 2
SMONTAGGIO

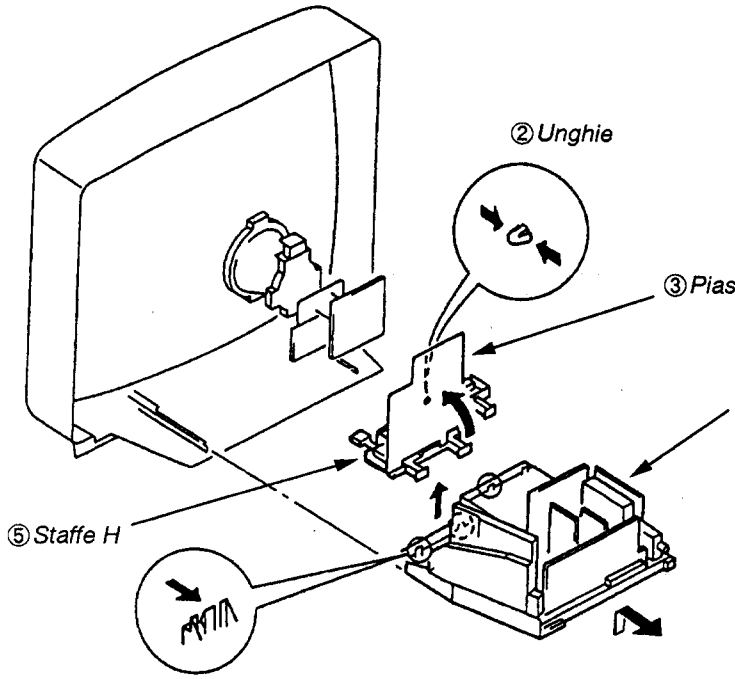
2-1. RIMOZIONE DEL COPERECHIO



2-2. RIMOZIONE DEL ALTOPARLANTE



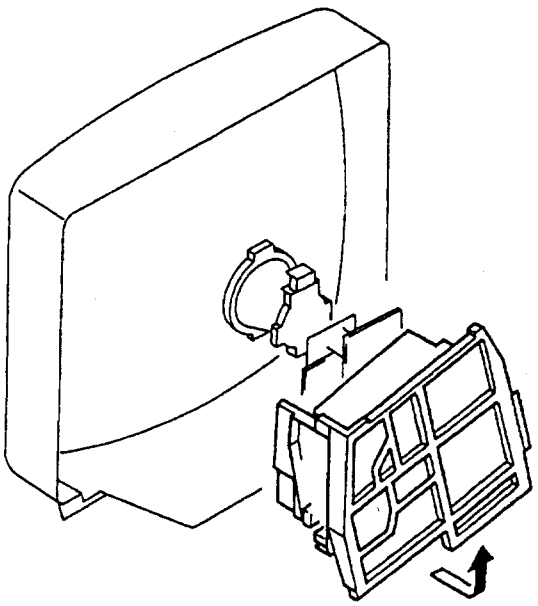
2-3. RIMOZIONE DEL COMPLESSO DELLO CHASSIS

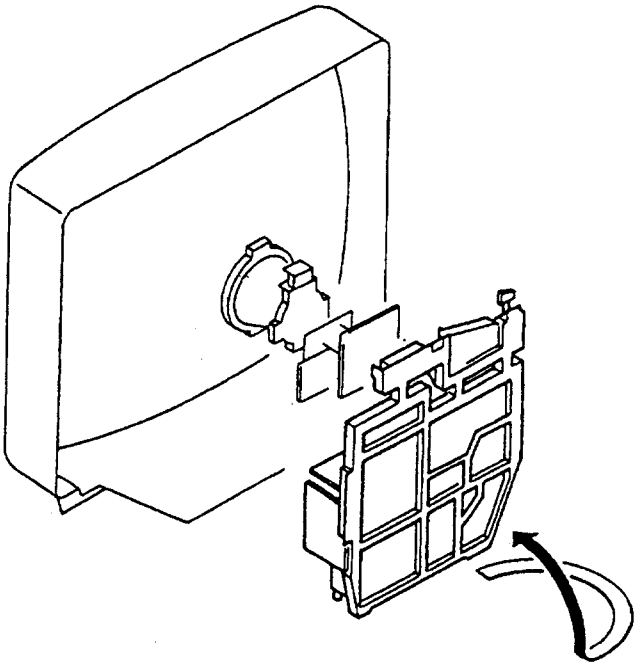

②Unghie
③Piastra schermante
①Dopo aver tolto il complasso dello chassis sollevare e tirare versoil di etro la parte posteriore dello chassis.
⑤Staffe H

④Spinger le a tre unghio dello chassis nella direzione della freccia e togliere le staffe H tirandolle versol'alto.

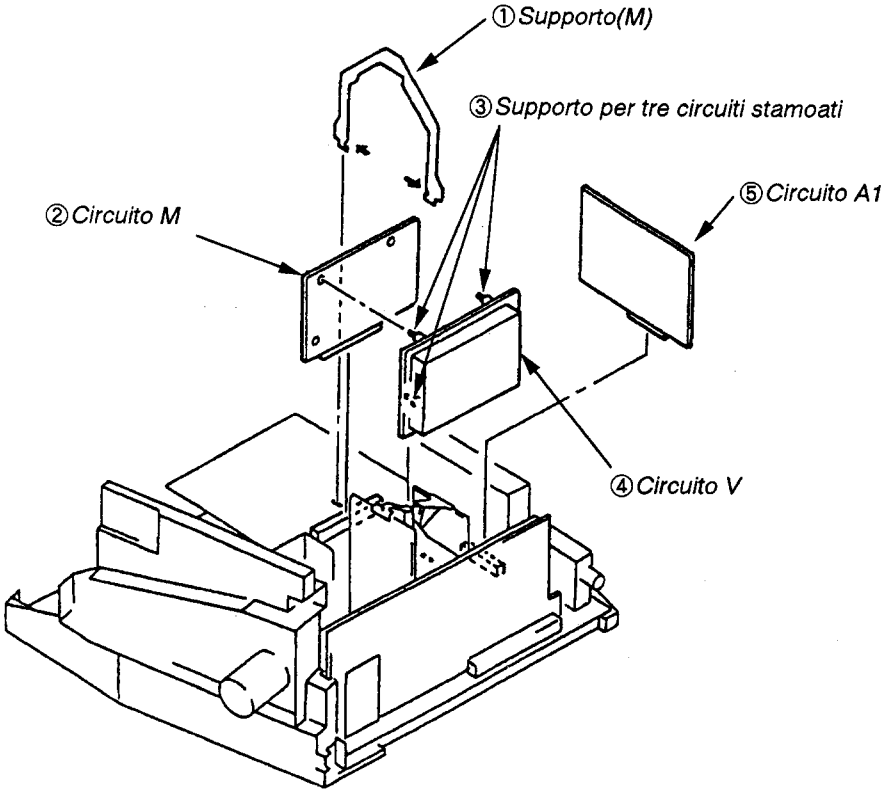
2-4. POSOZIONE DI SERVIZIO

※ Togliere la staffe H di complesso dello chassis ed eseguire poi le sequenti operazioni.
(Vidi 2-3. RIMOZIONE DEL COMPLESSO DELLO CHASSIS)

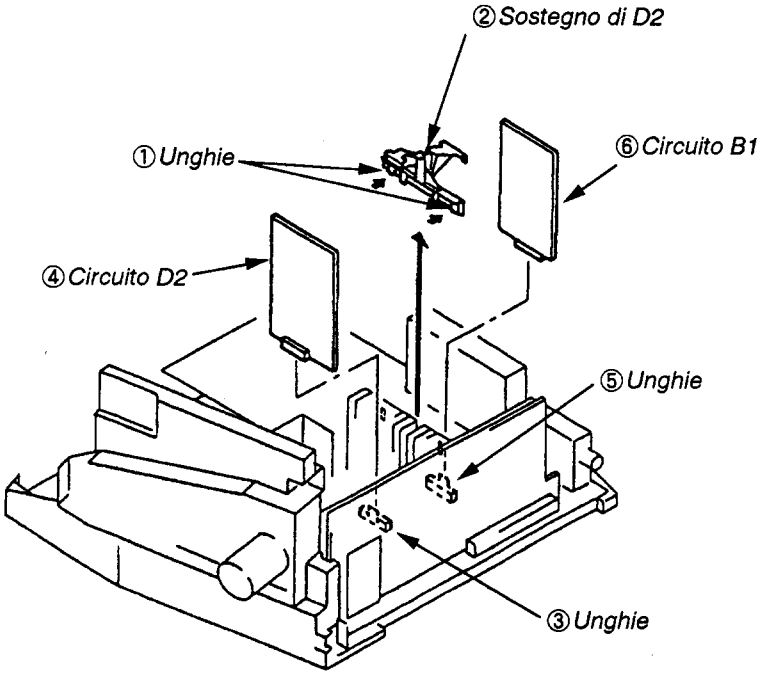




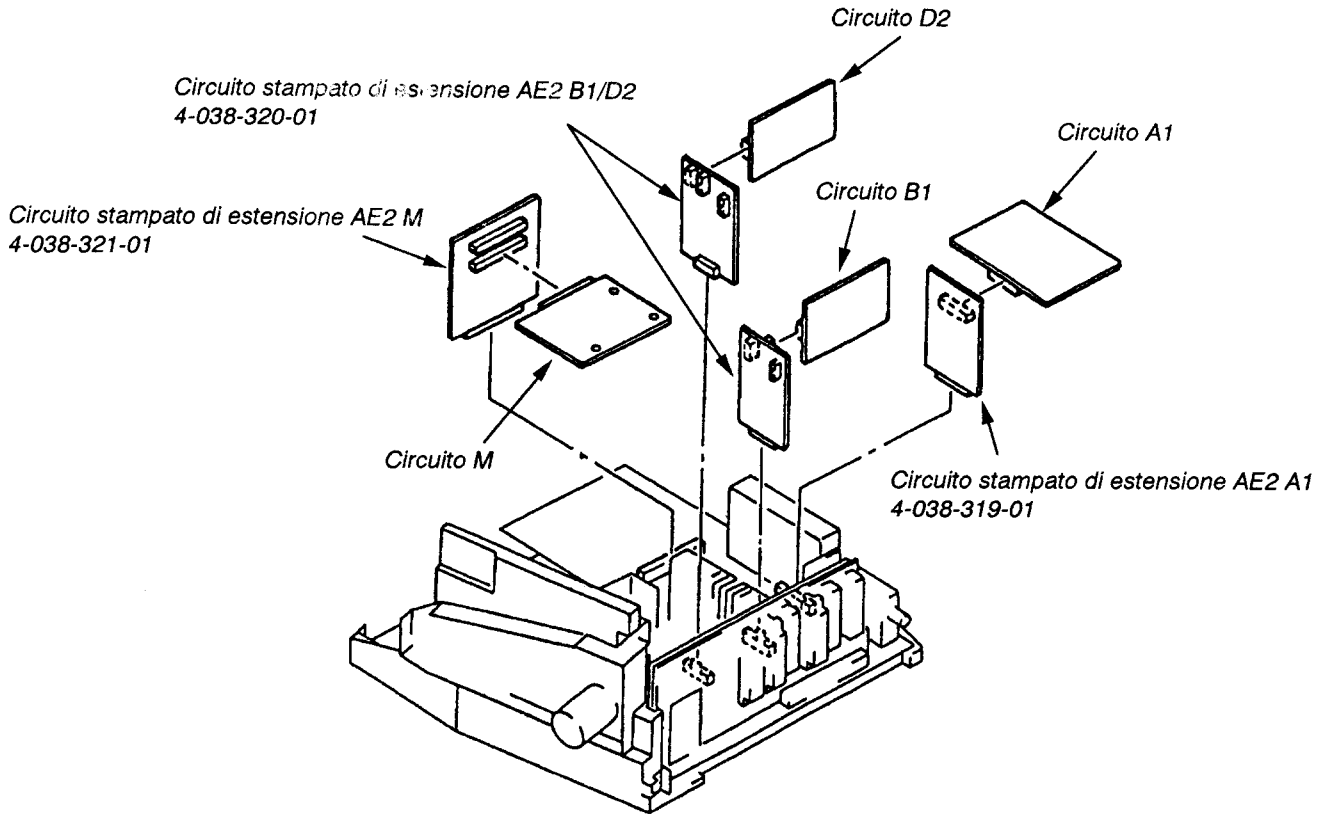
2-5. RIMOZIONE DELLE SCHEDE M, V E A1



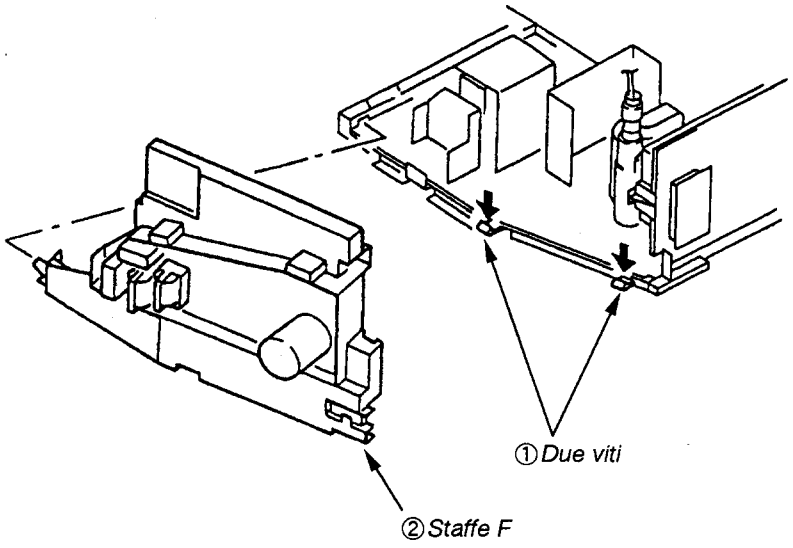
2-6. RIMOZIONE DELLE SCHEDE D2 E B1



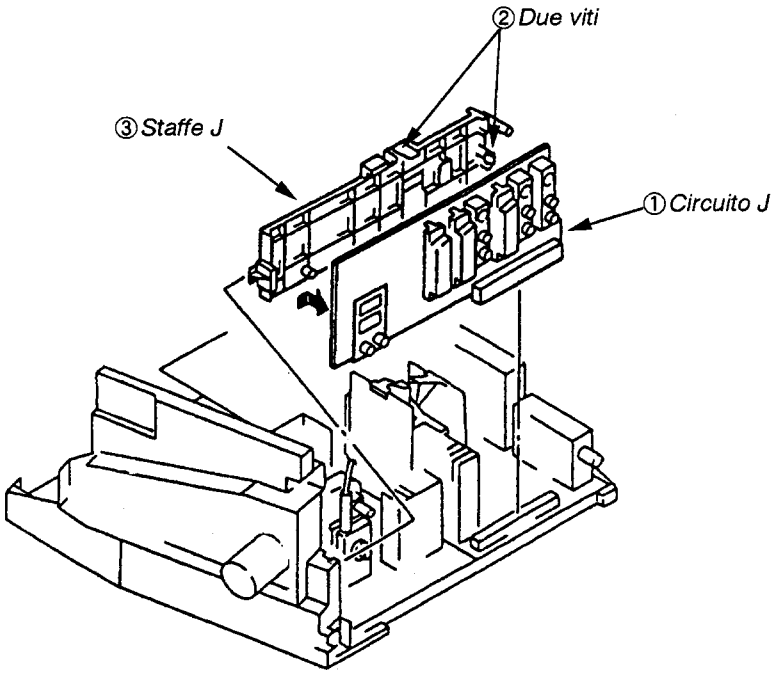
2-7. CIRCUITO STAMPATO DI ESTENSIONE



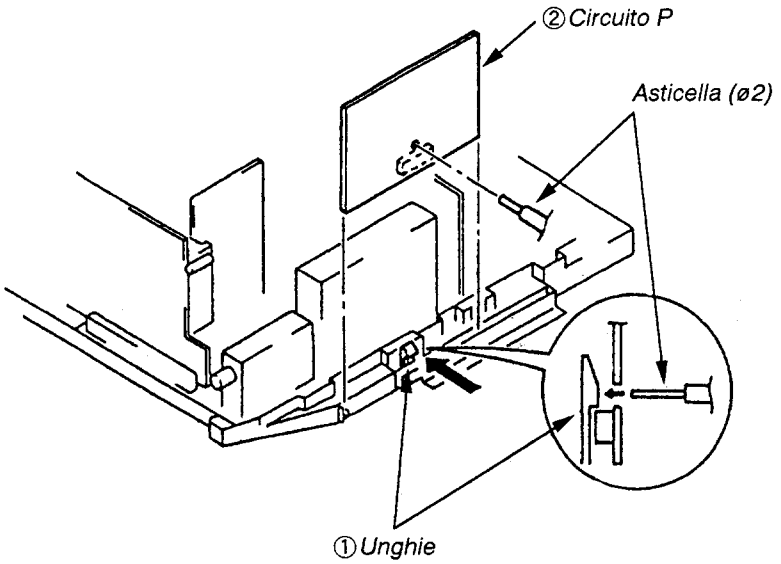
2-8. ROMOZIONE DELLE STAFFE F



2-9. ROMOZIONE DELLE SCHEDE J

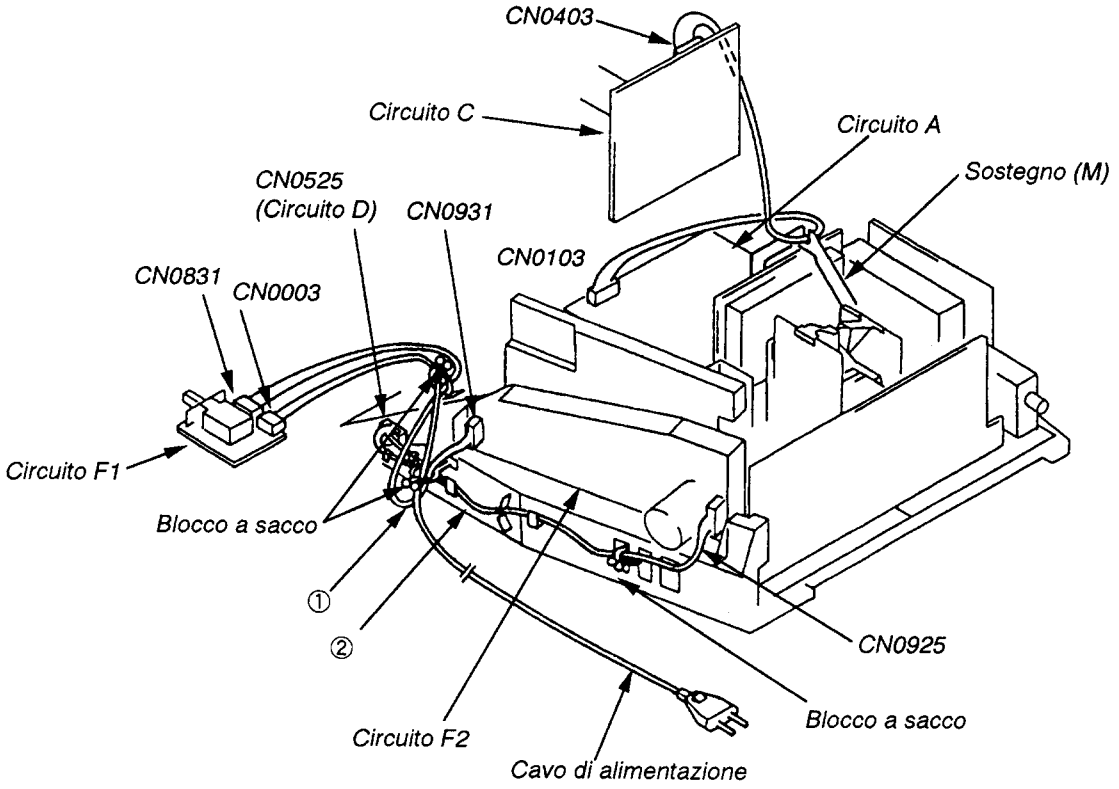


2-10. ROMOZIONE DELLE SCHEDE P

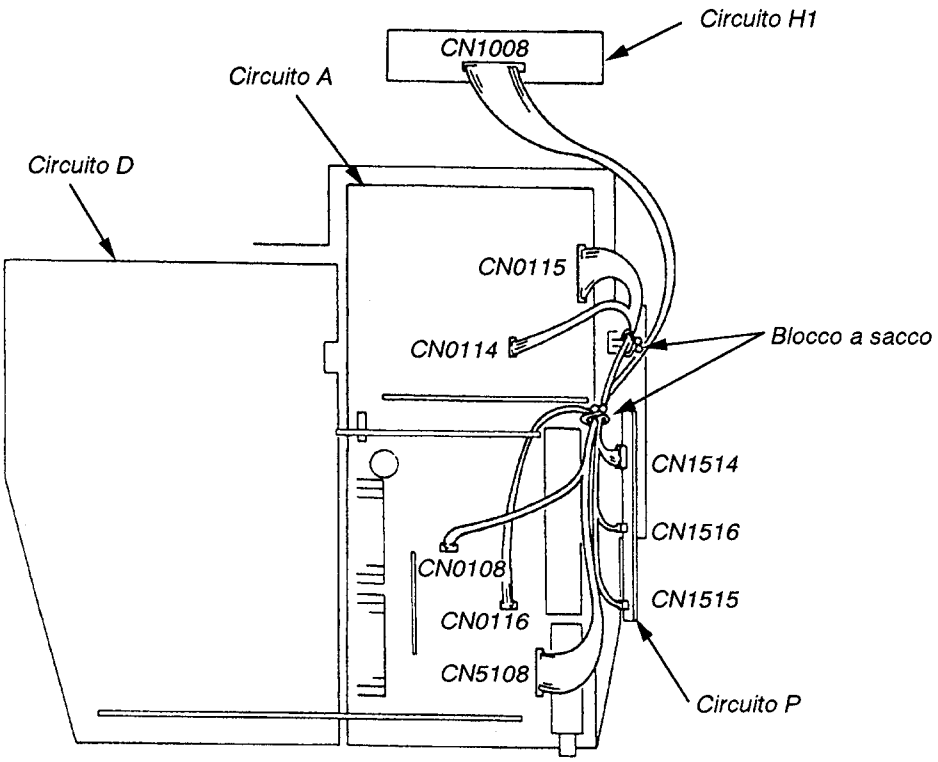


2-11-1. ASTA FILO

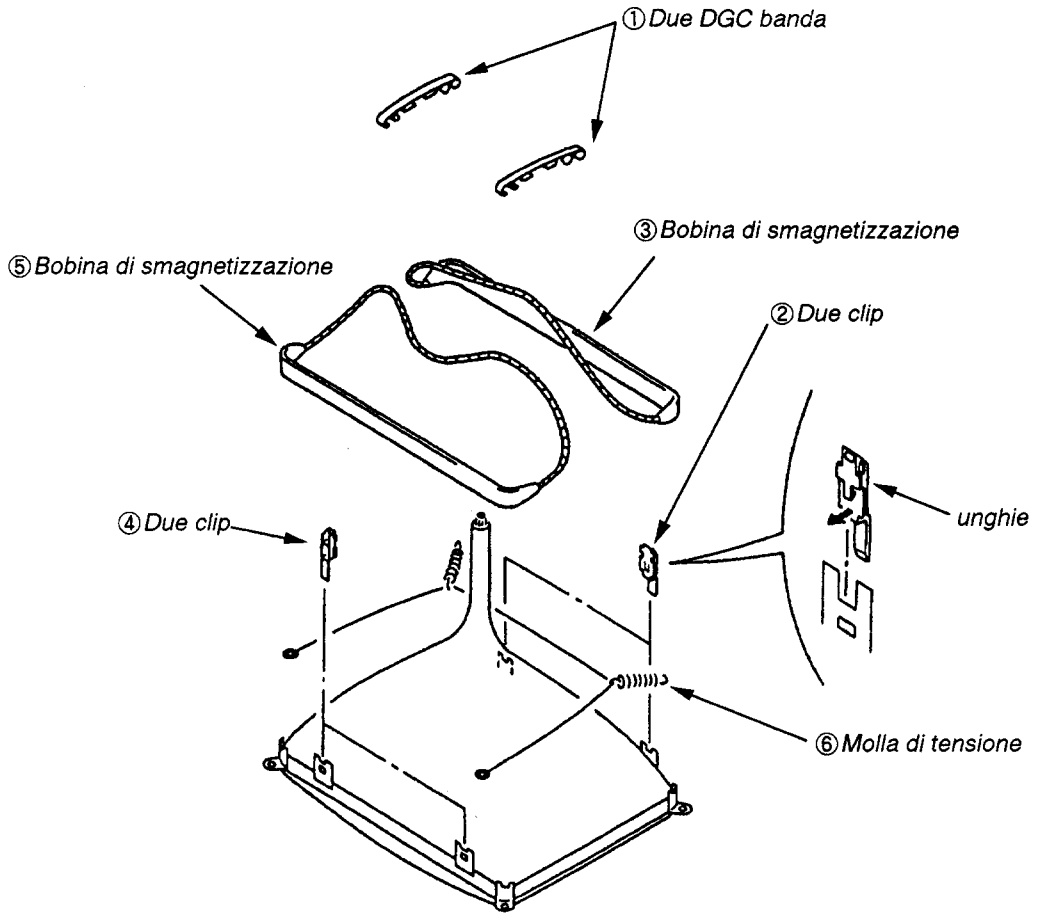
Mantenere la distanza tra ① e ②.



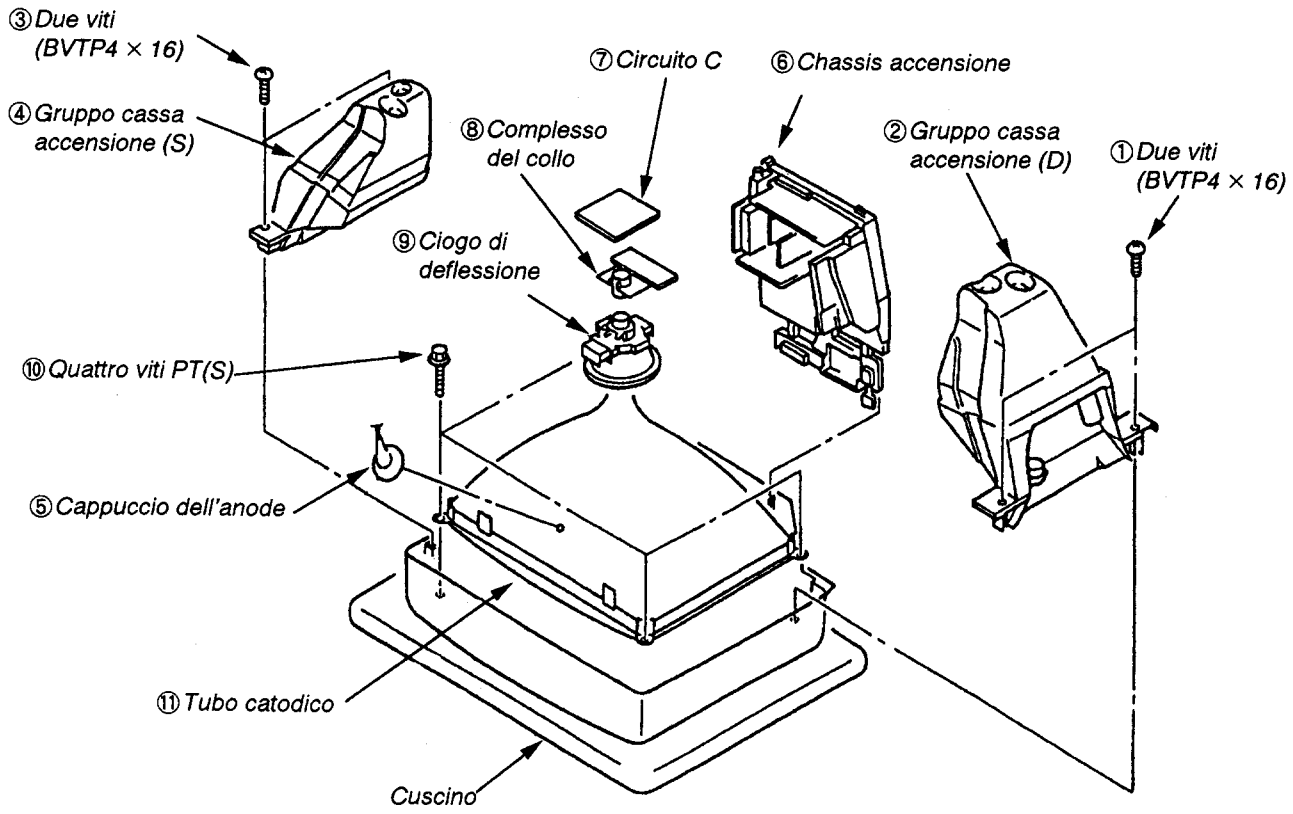
2-11-2. ASTA FILO



2-12. RIMOZIONE DELLA BOBINA DI NEUTRALIZZAZIONE DEL CAMPO MAGNETICO



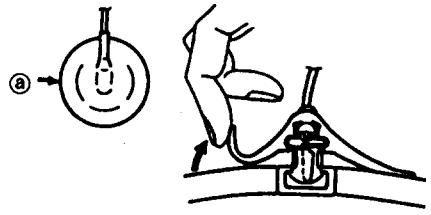
2-13. ROMOZIONE DELLE TUBO CATODICO



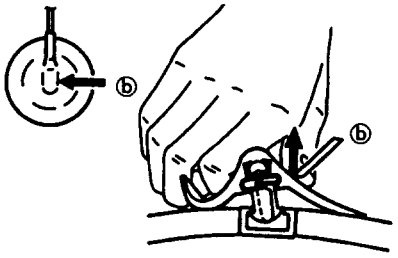
• RIMOZIONE CAPPUCCIO DELL ANODO

Nota: Cortocircuitare l'anodo del cinescopio e il cappuccio dell'anodo all'intelaiatura in metallo, campo del cinescopio (CRT), o carbonio sul CRT, dopo la rimozione dell'anode.

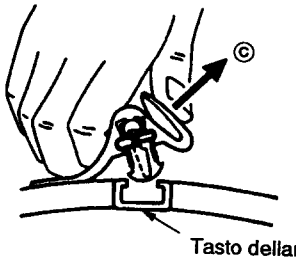
• PROCEDIMENT DI RIMOZONE



① Alzare un lato della copertura digomma nella direzione indicata dalla freccia ⓐ.



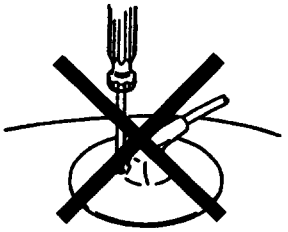
② Usano il pollice sollevare con decisione la copertura di gomma in direzione della freccia ⓑ.

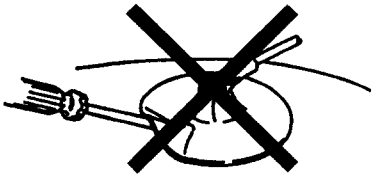


③ Una volta che un lato della copertura di gomma si e staccato dal tasto dellanodo, e possible rimuovere il cappuccio della-nodo sollevando la copertura di gomma e triandola in direzione della freccia ⓒ.

• PRECAUZIONI PER IL CAPPUCCIO DELL ANDOD

① Non danneggiare la superficie del cappuccio dell anodo con oggetti appuntiti.
② Non premere con forza sulla gomma per evitaer di danneggiare linterno del coppucip dellando.
Allintreno della gomma si trova una parte metallica chiamata terminale di aggancio di sicurezza.
③ Non rialzare la copertura di gomma con forza eccessiva, altrimenti il terminale di aggancio di sicurezza puo fuoriuscire o danneggiare la gomma.





SEZIONE 3
REGOLAZIONE DI SISTEMAZIONE

- Le regolazioni seguenti devono essere effettuate quando è richiesto un allineamento completo o viene montato un nuovo tubo televisivo.
- Queste regolazioni devono essere effettuate usando la tensione di potenza nominale, se non indicato altrimenti.
  I comandi sottostanti devono essere regolati come segue, se non indicato altrimenti.

◑ Contrasto 80%
(o normale telecomando)
☼ Luminosita 50%

Effettuare le regolazioni nel seguente ordine:
1. Atterraggio di fascio
2. Convergenza
3. Fuoco
4. Equilibratura del bianco

Nota: Apparecchi di prova richiesti
1. Generatore di barre di colore/monoscopio
2. Demagnetizzatore
3. Fonte di alimentazione CC
4. Multimetro digitale
5. Oscilloscopio

Preparativi:
- Regolare il lato dell'apparecchio con il TUBO A RAGGI CATODICI in modo che sia rivolto verso est o verso ovest per ridurre l'influenza del geomagnetismo.
- Accendere l'apparecchio ed eliminare la forza magnetica con uno smagnetizzatore.

3-1. ATTERRAGGIO DI FASCIO

1. Immettere il segnale del bianco usando il generatore di pattern.
   CONTRAST(contrasto) } normale
   BRIGHTNESS(luminosità) }
2. Posizionare il collarino come mostrato nella Fig. 3-2.
3. Cambiare il segnale di trama dal generatore di monoscopio in rosso.
4. Muovere il giogo di deflessione all'indietro, e regolare con il comando di purezza affinchè il rosso sia al centro e il blu e il verde occupino uguali aree ai due lati.
   (Fig. 3-1 – 3-3)
5. Muovere il giogo di deflessione in avanti e regolare in modo che lo schermo intero divenga rosso.
   (Fig. 3-1)
6. Commutare il segnale di trama sul blu e quindi sul verde e accertare la condizione.
7. Dopo che la posizione del giogo di deflessione è stata determinata, fissare il giogo di deflessione con le viti.
8. In caso l'atterraggio sugli angoli sia inesatto, regolare usando un magnete. (Fig. 3-4)

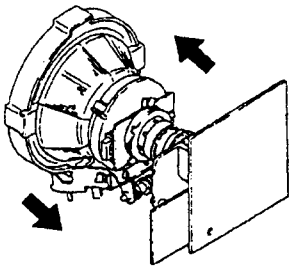
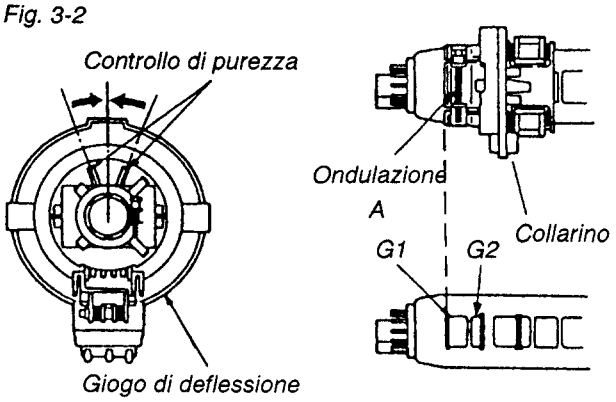


Fig. 3-1

Fig. 3-2



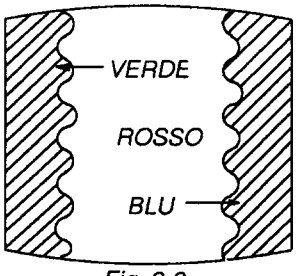


Fig. 3-3

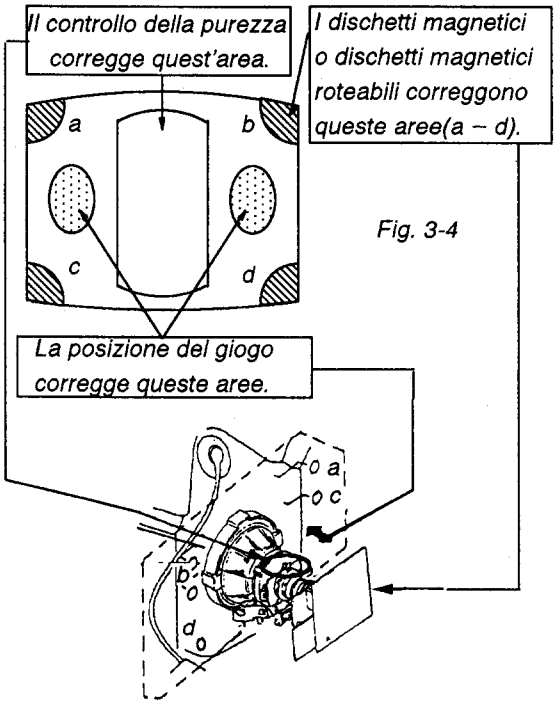

Il controllo della purezza corregge quest'area.
I dischetti magnetici o dischetti magnetici roteabili correggono queste aree(a – d).
a
b
c
d
La posizione del giogo corregge queste aree.

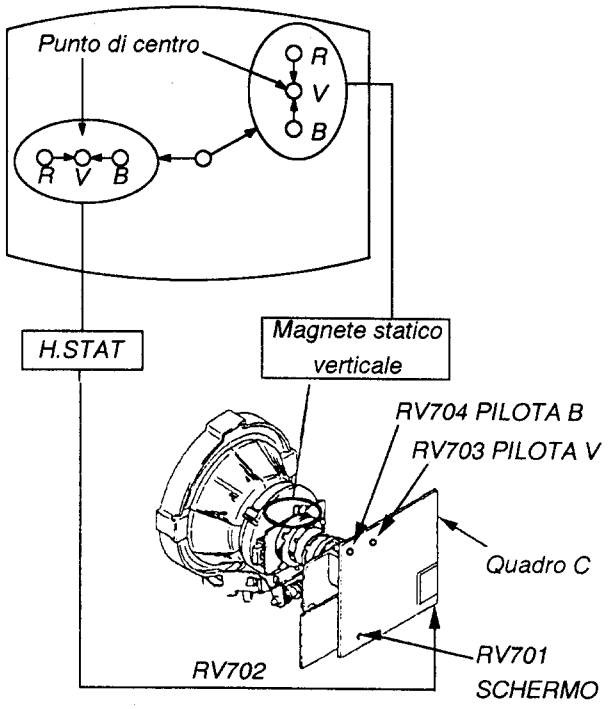
Fig. 3-4

3-2. CONVERGENZA

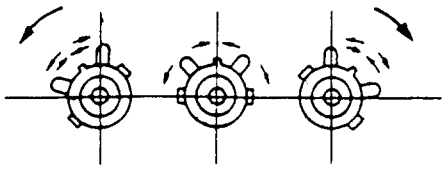
Preparativi:

- Prima di cominciare, effettuare le regolazioni di fuoco, dimensione orizzontale e dimensione verticale.
- Regolare al minimo la luminosità.
- Immettete il campione di punti.

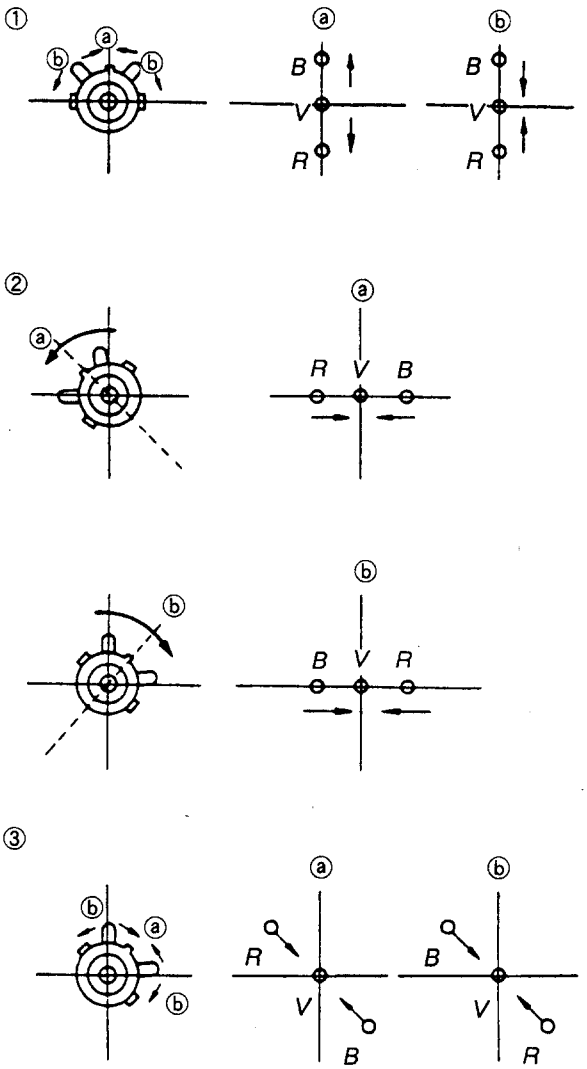
(1) Convergenza statica orizzontale e verticale



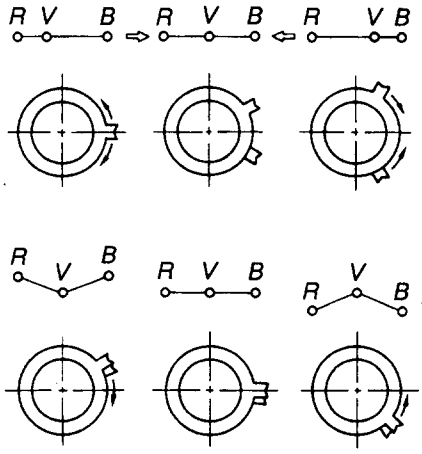
1. Regolare il reostato H.STAT per far coincidere i punti rosso, verde e blu al centro dello schermo (movimento orizzontale).
2. Regolare il magnete V.STAT per far coincidere i punti rosso, verde e blu al centro dello schermo (movimento verticale).
3. Se usando il reostato H.STAT i punti rosso, verde e blu non coincidono al centro dello schermo, effettuare la regolazione della convergenza orizzontale usando H.STAT e il magnete V.STAT come mostrato sotto.
   (In questo caso, il reostato H.STAT e il magnete V.STAT influenzano a vicenda le rispettive regolazioni.)
   - Inclinare il magnete V.STAT e regolare la convergenza statica aprendo o chiudendo il magnete stesso.

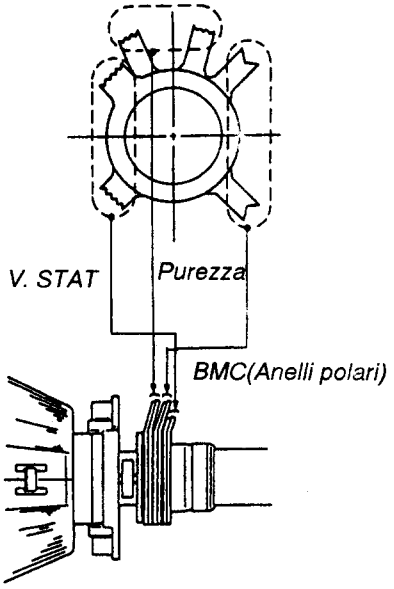


4. Quando il magnete V.STAT viene mosso nella direzione delle frecce ⓐ e ⓑ , i punti rosso, verde e blu si muovono come mostrato qui sotto.



● Funzionamento del magnete a sei anelli polari (BMC)





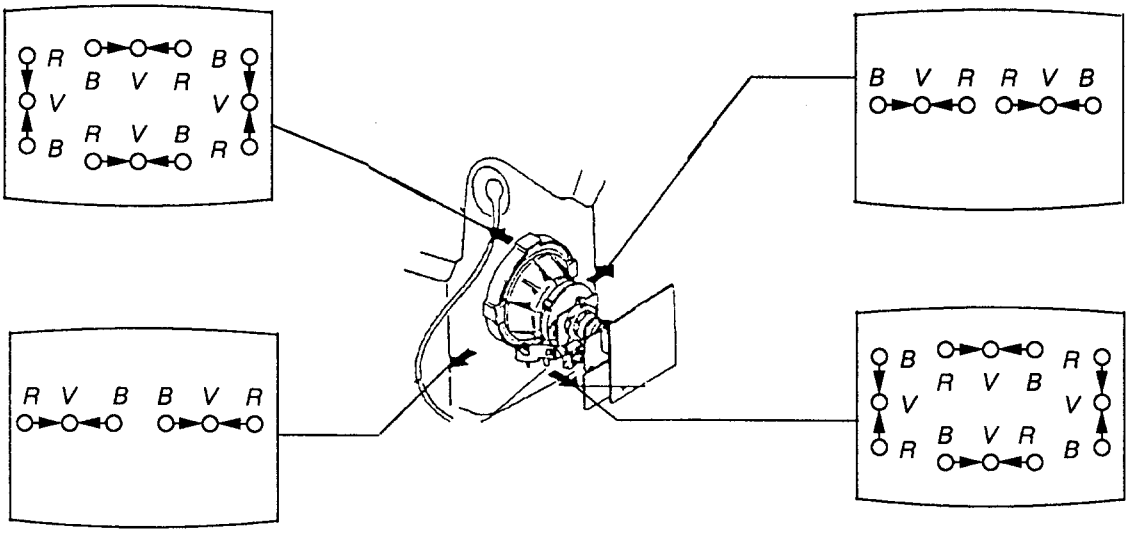
● Le rispettive posizioni dei punti risultanti dall'attivazione di ciascun magnete non sono completamente indipendenti. Assicuratevi di eseguire quindi le regolazioni durante la tracciatura.
Usare il reostato H. STAT par regolare i punti rosso,verde e blu in modo che essi coincidano al centro dello schermo (muovendo i punti in direzione orizzontale).

(2) Regolazione della convergenza dinamica

Preparativi:

● Prima di cominciare, effettuare la regolazione della convergenza statica orizzontale e verticale.

1. Allentare leggermente le viti del giogo di deflessione.
2. Rimuovere il distanziatore del giogo di deflessione.
3. Muovere il giogo di deflessione per ottenere la convergenza ottimale come mostrato sotto.
4. Avvitare le viti del giogo di deflessione.
5. Installare il distanziatore del giogo di deflessione.

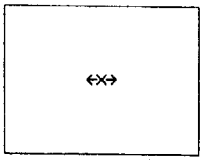


(3)Regolazione della convergenza dinamica

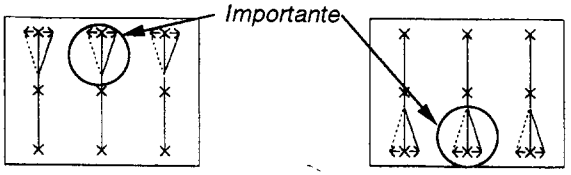
1. Regolare la convergenza orizzontale collocata sulla posizione centrale dello schermo con H STAT VR.
2. Attivare il modo di manutenzione. (Per attivare il modo di manutenzione, fare riferimento alla sezione 2 "Regolazioni elettriche".)
3. Selezionare CXA1526 sul menu.
4. Selezionare ciascun elemento e regolarlo in modo che ciascun elemento raggiunga una convergenza ottimale.
5. Premere il tasto [OK] per scrivere i dati.

CXA1526		
1	DC SHIFT	(32)
2	UPPER Y BOW	(4)
3	LOWER Y BOW	(5)
4	H AMP	(48)
5	H TILT	(29)
6	UPPER COR BOW	(32)
7	UPPER TILT	
8	LOWER COR BOW	(32)
9	LOWER TILT	(32)

Movimento dei punti R. V. B. sullo schermo dell'apparecchio

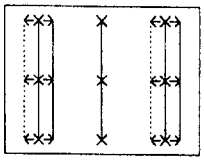


DC SHIFT
Regolazione fine di H STAT

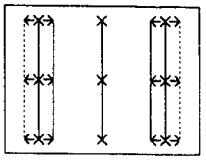


UPPER Y BOW
Regolazione di Y BOW nella sezione superiore schermo

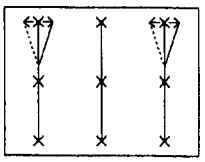
LOWER Y BOW
Regolazione di Y BOW nella inferiore dello schermo



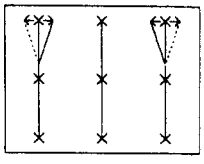
H AMP
Regolazione di H AMP



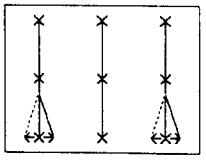
H TILT
Regolazione di H TILT



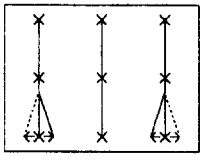
UPPER COR BOW
Regolazione di C BOW nella sezione superiore schermo



UPPER TILT
Regolazione di TILT nella sezione superiore schermo



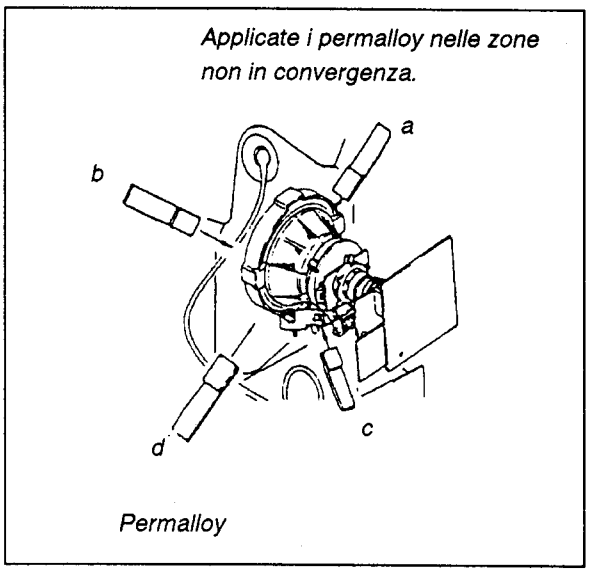
LOWER COR BOW
Regolazione di C BOW nella sezione inferiore dello schermo



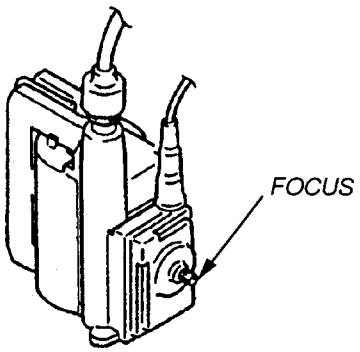
LOWER TILT
Regolazione di TILT nella sezione inferiore dello schermo

A questo punto, H. TILT, H. AMP, UPPER TILT, UPPER COR, BOW, LOWER TILT e LOWER COR, BOW appaiono uguali, ma il movimento dei punti di destra e sinistra è invertito in tutto il sistema TILT. (Fare attenzione alle linee punteggiate.)

(4) Convergenza dell'angolo dello schermo
Se non è possibile regolare in modo appropriato la convergenza dell'angolo, correggerla con permalloy.



3-3. Fuoco
Regolare il fuoco per ottenere un'immagine migliore.



3-4. EQUILIBRATURA DEL BIANCO

Regolazione dello schermo (g2)

1. Immettere il segnale a punti dal generatore di monoscopio.
2. Portare il comando di luminosità di immagine sul minimo.
3. Applicare a ciascun catodo R (rosso), G (verde) e B (blu) 180V CC usando una fonte di alimentazione esterna.
4. Guardare lo schermo e usare il comando G2 (RV701) (Schermo) per regolare lo schermo prima che le linee di intervallo di ritorno scompaiano.

Regolazione dell'equilibratura del bianco

1. Per ricevere segnali in bianco.
2. Attivare il modo di manutenzione. (Per attivare il modo di manutenzione, fare riferimento alla sezione 4 "Regolazioni elettriche".)
3. Selezionare CXA 1587 sul menu.

09	SUB BRIGHT	ADJ.
10	SUB HUE	7
11	VM LEVEL	2
12	NR LEVEL	0
13	ABL MODE	0
14	G-DRIVE	ADJ.
15	B-DRIVE	ADJ.
16	G-AUTO CUT OFF	ADJ.
17	B-AUTO CUT OFF	ADJ.
18	R-MANUAL CUT OFF	ADJ.
19	G-MANUAL CUT OFF	ADJ.
20	B-MANUAL CUT OFF	ADJ.

4. Regolare l'immagine su MAX.
5. Regolare G-DRIVE B-DRIVE con i tasti ▲ e ▼ in modo da ottenere un'equilibratura del bianco ottimale.
6. Premere il tasto OK per scrivere i dati per ciascun elemento.
7. Regolare l'immagine su MIN.
8. Regolare G-AUTO CUT OFF, B-AUTO CUT OFF, R-MANUAL CUT OFF, G-MANUAL CUT OFF e B-MANUAL CUT OFF (taglio automatico del verde, taglio automatico del blu, taglio manuale del rosso, taglio manuale del verde e taglio manual e del blu) con i tasti ▲ e ▼ in modo da ottenere un'equilibratura del bianco ottimale.
9. Premere il tasto OK per scrivere i dati per ciascun elemento.

SEZIONE 4
REGOLAZIONE DEL CIRCUITO

4-1. REGOLAZIONI ELETTRICHE

La regolazione di manutenzione di questo modello può essere eseguita con il telecomando in dotazione, RM-832 .

PER ATTIVARE IL MODO DI MANUTENZIONE

1. Accendere l'interruttore principale dell'apparecchio tenendo premuto uno dei due tasti sul pannello anteriore.

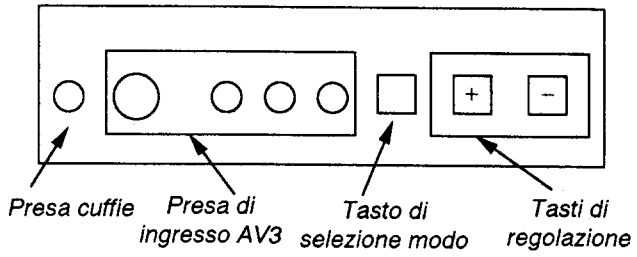


Fig.4-1

2. "TT" appare sull'angolo in alto a destra dello schermo.

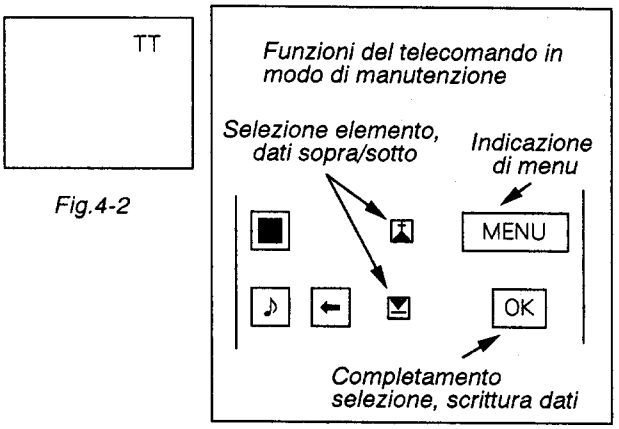


Fig.4-2

Fig.4-3

3. Premere il tasto [MENU] sul telecomando per visualizzare il menu sullo schermo.

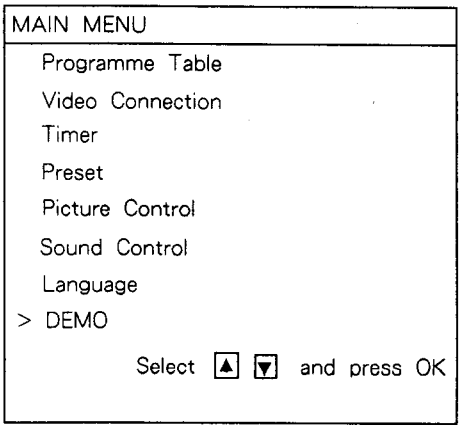


Fig. 4-4

4. Premere i tasti ▲ e ▼ del telecomando e spostare > su DEMO.
5. Premere il tasto [OK] per procedere al menu successivo.
6. Il menu della fig. 4-5 appare sullo schermo. Selezionare DEVICE a seconda della regolazione dell'elemento dalla tabella alla pagina seguente.

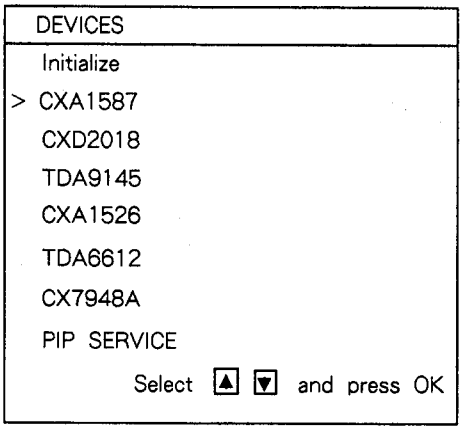


Fig. 4-5

7. Se pelemento di regolazione è CXA1587, premere il tasto ▼ e muovere > su CXA1587.

	Elemento Nr. CXA1587	Elemento regolato	Ammontare dati
	01	PICTURE	53
	02	COLOR	31
	03	BRIGHT	31
	04	HUE	31
	05	SHARPNESS	7
	06	RGB PICTURE	13
	07	SUB CONTRAST	ADJ.
	08	SUB COLOR	ADJ.
	09	SUB BRIGHT	ADJ.
>	10	SUB HUE	7
	11	VM LEVEL	2
	12	NR LEVEL	0
	13	ABL MODE	0
	14	G-DRIVE	ADJ.
	15	B-DRIVE	ADJ.

8. Premere il tasto [OK] per visualizzare il menu di selezione successivo.
9. Premere il tasto ▼ e muovere > sull'elemento di regolazione e di premere il tasto [OK].
10. Premere i tasti ▲ e ▼ per cambiare i dati per conformare ciascuno standard.
11. Premere il tasto [OK] per scrivere i dati.
12. Spegnere l'apparecchio per disattivare il modo di manutenzione quando si è completata la regolazione.

CXA1587S

01	PICTURE	53
02	COLOR	31
03	BRIGHT	31
04	HUE	31
05	SHARPNESS	7
06	RGB PICTURE	13
07	SUB CONTRAST	ADJ.
08	SUB COLOR	ADJ.
09	SUB BRIGHT	ADJ.
10	SUB HUE	7
11	VM LEVEL	2
12	NR LEVEL	0
13	ABL MODE	0
14	G-DRIVE	ADJ.
15	B-DRIVE	ADJ.
16	G-AUTO CUT OFF	ADJ.
17	B-AUTO CUT OFF	ADJ.
18	R-MANUAL CUT OFF	ADJ.
19	G-MANUAL CUT OFF	ADJ.
20	B-MANUAL CUT OFF	ADJ.
21	Y LEVEL	0
22	DC TRANSFER RATIO	3
23	DINAMIC PICTURE	0
24	Y FILTER ADJ	ADJ.
25	Y DELAY TIME	15
26	Y DELAY SWITCH 1	0
27	Y DELAY SWITCH 2	1
28	SHARPNESS LIMIT	ON
29	TRAP	OFF
30	H SHIFT	32
31	DAC TEST	ON
32	PRE/OVER SHOOT	7
33	SHARPNESS F0	2
34	SUB SHAPNESS	3
35	R MUTE	OFF
36	G MUTE	OFF
37	B MUTE	OFF

CXA1526

1	DC SHIFT	32
2	UPPER Y BOW	4
3	LOWER Y BOW	5
4	H. AMP	48
5	H TILT	29
6	UPPER COR BOW	32
7	UPPER TILT	32
8	LOWER COR BOW	32
9	LOWER TILT	32

38	AGING 1	OFF
39	AGING 2	OFF
40	AKB OFF	ON
41	INHIBIT RGB	OFF
42	FORCED RGB	OFF
43	V/2V	OFF
44	AXIS	PAL
45	HUE OFF	OFF
46	V EXTENTION	OFF
47	AFC 1	1
48	AFC 2	0
49	AFC OFF	ON
50	REF. POSITION	0

CXD2018

01	V SIZE	ADJ.
02	V SHIFT	ADJ.
03	S CORRECTION	ADJ.
04	V LINEARITY	ADJ.
05	H SIZE	ADJ.
06	PIN AMP	ADJ.
07	TILT	ADJ.
08	UPPER CORNER	ADJ.
09	LOWER CORNER	ADJ.
10	V BOW	ADJ.
11	ANGLE	ADJ.
12	HV COMP. V	13
13	HV COMP. H	8
14	FRAME SHIFT	OFF
15	FREE RUN 60Hz	OFF
16	SYSTEM 60Hz	OFF
17	ASPECT WIDE	OFF
18	DOUBLE SCAN	OFF
19	INTERLACE	ON
20	H SHIFT	32
21	N/S CORRECTION 2R	ADJ.

Valore tipico (basato OSD) quando si riceve l'immagine di prova Phillips PAL.

TDA6612

Stereo-Separation	30

Deve essere regolato due volte il modo 4:3 e 16:9.

REGOLAZIONE FILTRO Y

1. Attivare l'immagine di prova PAL ROSSO.
2. Collegare un oscilloscopio al terminale CN 0403 ① (uscita R) del circuito C.
3. Attivare il modo di manutenzione e premere 3, 8.
4. Regolare i dati con △ o ▽ per minimizzare l'elemento di crominanza del terminale CN 0403 ①.

REGOLAZIONE DI SUB-LUMINOSITÀ

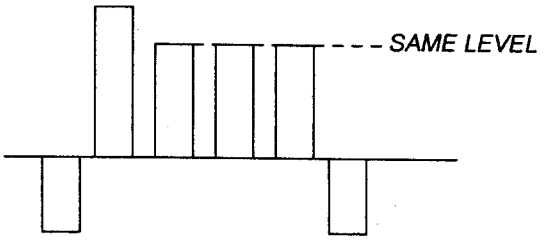
1. Attivare l'immagine di prova Phillips.
2. Attivare il modo di manutenzione e premere 23.
3. Regolare i dati in modo che 0-IRE della gamma dei grigi e l'interdizione 20 IRE brillino leggermente.

REGOLAZIONE DI SUB-CONTRASTO

1. Immettere un segnale video che contiene una piccola area del 100% sullo sfondo nero.
2. Attivare il modo di manutenzione e premere 01 per avere PIC mass. seguito da 21.
3. Regolare i dati in modo che 2, 5 Vp-p possa essere ottenuto a CN 0403 (uscita R) ①.

REGOLAZIONE DI SUB-COLORE

1. Immettere il segnale a barre di colore PAL.
2. Collegare un oscilloscopio al terminale CN 0403 ③ (uscita B) sul circuito C.
3. Attivare il modo di manutenzione e premere 22 di CXA1587, 8 SUB COLOR.
4. Regolare i dati in modo che i lati destri della forma d'onda siano uguali.



Forma d'onda uscita B

REGOLAZIONE DELLA SEPARAZIONE STEREO

1. Attivare il segnale stereo 1kHz sul canale sinistro e il segnale stereo 400 Hz sul canale destro.
2. Attivare il modo di manutenzione e premere 19.
3. Regolare i dati in modo che il suono non fuoriesca sul canale destro e sul canale sinistro.

PILOTA E TAGLIO

Vedere la tabella del modo di collaudo diretto allegate e fare riferimanto alla luminosità secondaria o simili per metodo di regolazione.

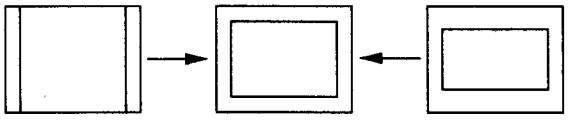
REGOLAZIONE DEL SISTEMA DI DEFLESSIONE

1. Attivare il modo di manutenzione e selezionare CXD 2018.
2. Selezionare e regolare ciascun elemento in modo da ottenere un'immagine ottimale.

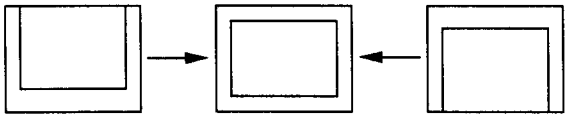
CXD2018

01	V SIZE	ADJ.
02	V SHIFT	ADJ.
03	S CORRECTION	ADJ.
04	V LINEARITY	ADJ.
05	H SIZE	ADJ.
06	PIN AMP	ADJ.
07	TILT	ADJ.
08	UPPER CORNER	ADJ.
09	LOWER CORNER	ADJ.
10	V BOW	ADJ.
11	ANGLE	ADJ.
12	HV COMP. V	13
13	HV COMP. H	8
14	FRAME SHIFT	OFF
15	FREE RUN 60Hz	OFF
16	SYSTEM 60Hz	OFF
17	ASPECT WIDE	OFF
18	DOUBLE SCAM	OFF
19	NON INTERLACE	ON
20	H SHIFT	32
21	N/S CORRECTION	ADJ.

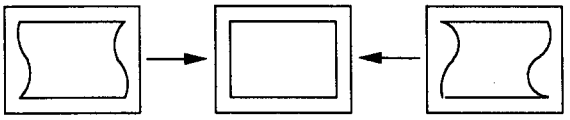
V SIZE(FORMATO VERTICALE)



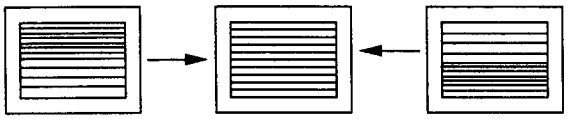
V SHIFT(MUOVERE VERTICALE)



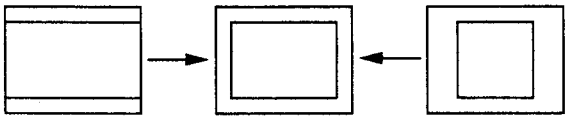
S CORRECTION(CORREZIONE S)



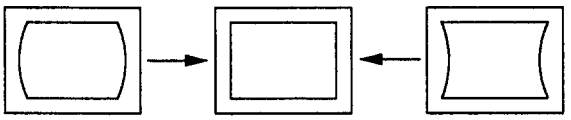
V LINEARITY(LINEARITA VERTICALE)



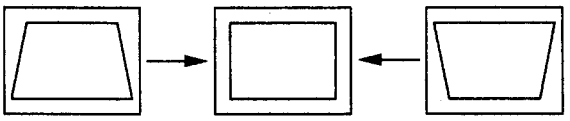
H SIZE(FORMATO ORIZZONTALE)



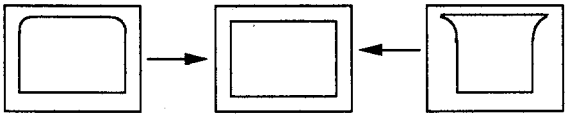
PIN AMP(AMPLIFICATORE A CUSCINO)



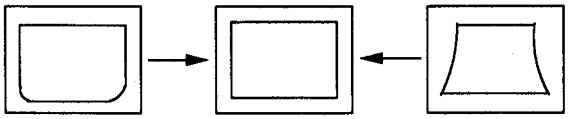
TILT



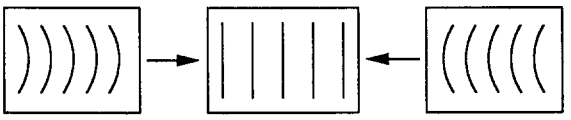
UPPER CORNER PIN
(CORREZIONE SUPERIORE DI CUSCINO)



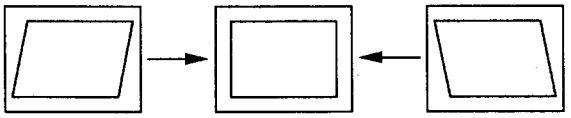
LOWER CORNER PIN
(CORREZIONE INFERIORE DI CUSCINO)



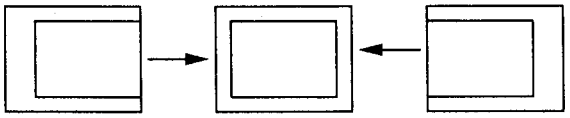
V BOW(CURVO VERTICALE)



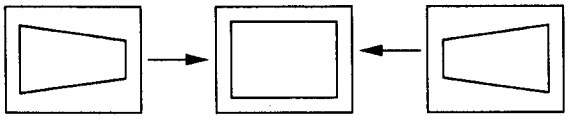
ANGLE(ANGOLATURA)



H SHIFT(MUOVERE ORIZZONTAL)



N/S CORRECTION (CORREZIONE N/S)



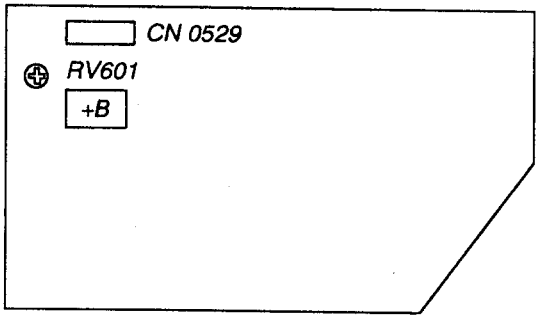
3. Premere il tasto [OK] per scrivere i dati.

Se la visualizzazione del menu disturba la regolazione, premere ⊠ per farla scomparire. Per ripristinarla, premere di nuovo ⊠.

4-2. REGOLAZIONE ELETTRICA DEL VOLUME

REGOLAZIONE DEL +135V (RV601)

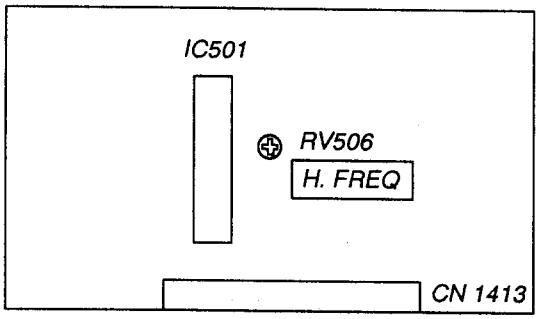
CIRCUITO D



1. Accendere il televisore.
2. Collegare un multimetro digitale al terminale ① di CN 0529 sul circuito D.
3. Regolare RV 601 del circuito D su +135V. ± 0.5V.

REGOLAZIONE DELLE ALTE FREQUENZE (RV 506)

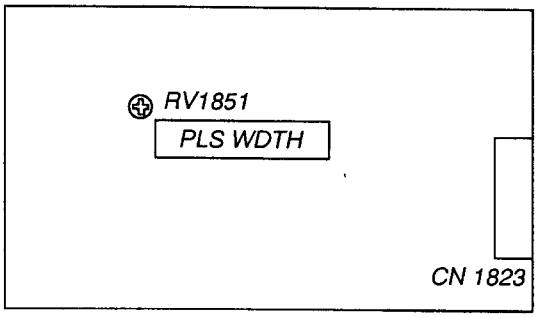
CIRCUITO M



1. Collegare GND (massa) terminale ⑫ di IC 501 sul circuito M.
2. Collegare un contatore di frequenze al terminale ④ di IC 501.
3. Regolare RV 506 sul circuito M su 15,625KHz ± 10 Hz.
4. Rimuovere il terminale ⑫ di IC 501 da GND (massa).

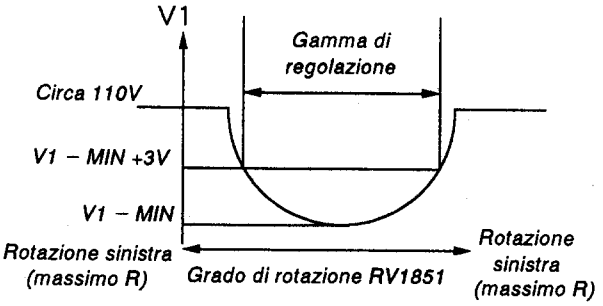
AMPIEZZA IMPULSO

CIRCUITO D2



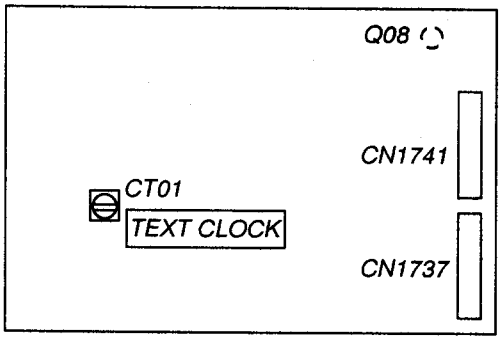
REGOLAZIONE FASE IMPULSO PILOTA(RV1851)

1) Misurando la tensione V1 a entrambi i lati di C1859, ruotare RV1851 in modo che diventi il minimo. La gamma di regolazione è da (tensione a cui V1 diventa minimo) V1 MIN a 3V, il che significa regolare tra V1 MIN e V1 MIN +3V.



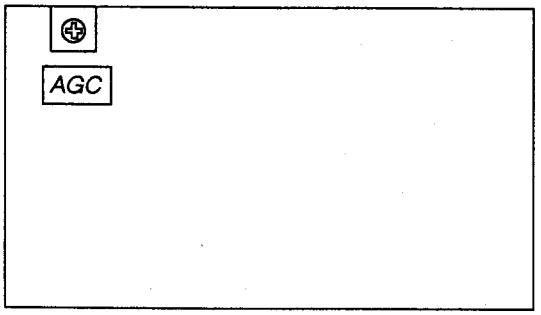
REGOLAZIONE DELL'OROLOGIO (CT 01)

CIRCUITO V



1. Visualizzare TEXT MENU sullo schermo.
2. Collegare GND (massa) e la base di Q 08 al circuito V.
3. Regolare CT 01 sul circuito V in modo che il menu rimanga fermo il più possibile.

REGOLAZIONE DELLA REGOLAZIONE AUTOMATICA DEL CONTROLLO(SE BLOCCATA)



1. Per ottenere un segnale non modulato.
2. Regolare AGC VR in modo che non compaiano disturbi a neve e modulazione incrociata.
3. Cambiare il canale ricevuto e confermare lo stato.

4-3. MODO DI PROVA 2:

Il modo di prova 2 viene attivato premendo il tasto di prova due volte. Appare OSD "TT". Le funzioni descritte qui sotto sono attivabili premendo i due numeri. Per rilasciare il modo di prova 2, premere due volte 0, o regolare il televisore in modo di attesa.

00	Disattivazione del modo di prova
01	Immagine al massimo
02	Immagine al minimo
03	Volume 35%
04	Volume 50%
05	Volume 65%
06	Volume 80%
07	Condizione di invecchiamento (vol. min., immagine mass., luminosità mass.; il modo di invecchiamento 2 di CXA 1587, TDA 2595 è bloccato su CXA 1587 tramite il terminale 34 di μ Con.)
08	Condizione di spedizione (i valori analogici vengono azzerrati a causa della regolazione eseguita in fabbrica, è selezionato prog 1, il modo TT è disattivato)
09	Fittizio
10	È individuata la decima immissione.
11	Equilibratura
12	Tinta
13-14	Fittizio
15	Lettura della regolazione esequita in fabbrica da NVM Letture dei valori di volume, equilibratura, acuti, bassi, luminosità, contrasto, tinta, nitidezza, colore da ROM ai valori realmente usati (memoria dell'ultima regolazione)
16	Memorizzazione dei valori realmente usati come valori RESET Memorizzazione dei valori realmente usati di equilibratura, acuti, bassi, tinta, nitidezza nella posizione RESET in NVM
17	Preselezione livello per fonti audio/video
18	Fittizio
19	Separazione stereo
20	È individuata la decima immissione.
21	Sub-contrasto
22	Sub-colore
23	Sub-luminosità
24-29	Fittizio
30	È individuata la decima immissione.
31	Eccitazione verde
32	Eccitazione blu
33	Interdizione verde (interdizione automatica)
34	Interdizione blu (interdizione automatica)
35	Interdizione rosso(interdizione manuale) (L'interdizione automatica è disattivata.)
36	Interdizione verde (interdizione manuale) (L'interdizione automatica è disattivata.)
37	Interdizione blu (interdizione manuale) (L'interdizione automatica è disattivata)
38	Regolazione del filtro Y (La trappola è disattivata e TDA 9145 passa al modo NTSC forzato.)
39	Fittizio
40	È individuata la decima immissione.
41	Regolazione default di CXA 1587 (disponibile solo in plog 99)
42	Regolazione default di CXA 2018 (disponibile solo in plog 99)
43	Regolazione default di CXA 1526 (disponibile solo in plog 99)
44	(tutta porta alta) Non ancora
45	(tutta porta alta) Non ancora
46-48	Fittizio
49	Cancellazione del byte di prova NVM (questo byte individua gli NVM già memorizzati). Dopo aver selezionato questa funzione, spegnere il televisore e riaccenderlo. → L'NVM sarà preselezionato con il controllore μ .) (Non i dati di canale)

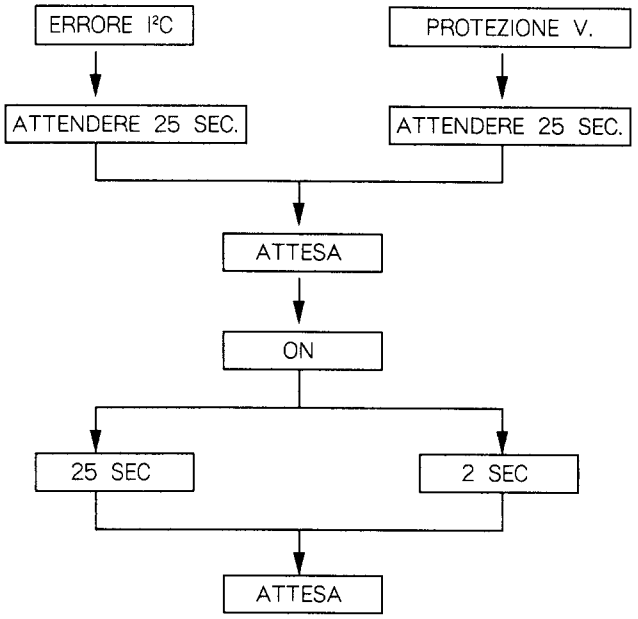
Nota: Per i num. 35, 36, 37 e 38 è selezionata una pressione speciale (AKB, modo di colore forzato, trappola). Dopo aver selezionato un nuovo numero di modo di prova, l'AKB viene attivato, la trappola viene attivata e TDA 9145 passa al modo di ricerca automatica.

Nel modo di prova 2 la visualizzazione del menu è attivabile con il tasto di disattivazione speaker.

4-4. MESSAGGIO DI ERRORE

Il sistema di autodignosi funziona nel modo seguente.

- Quando MP non può riportare il riconoscimento dal dispositivo, il LED inizia a lampeggiare come indicato nella tabella.



Nel caso di più errori in parallelo, l'errore lampeggiante indica la priorità mass. secondo il numero di errore (per esempio, se l'errore 2 e l'errore 5 appaiono insieme,i LED indicano l'errore 2.)

TABLE OF ERRORS

ERROR COUNT	IC TYPE	FUNCTION
1	II C BUS	SDA low
2	X24 C16	EEPROM
3	SDA3202	Tuner PII
4	TDA9145	Colour decoder
5	CXA1587	RGB/Jungle
6	TDA6612	Sound processor
7	CXD2018	V deflection
8	CXA1545	AV switch
11	SDA5248	Text
13		V protection

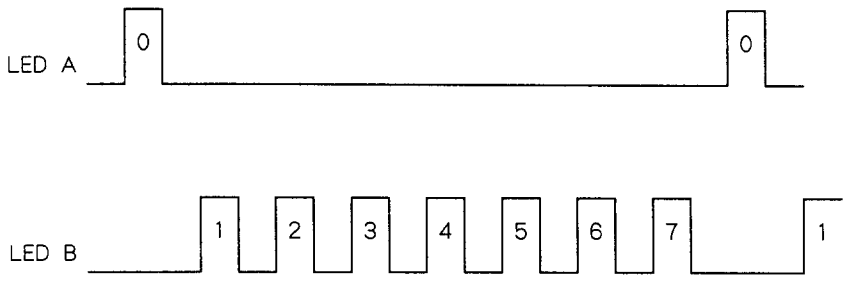
LED eretto lampeggiante

Ritorno IK assente

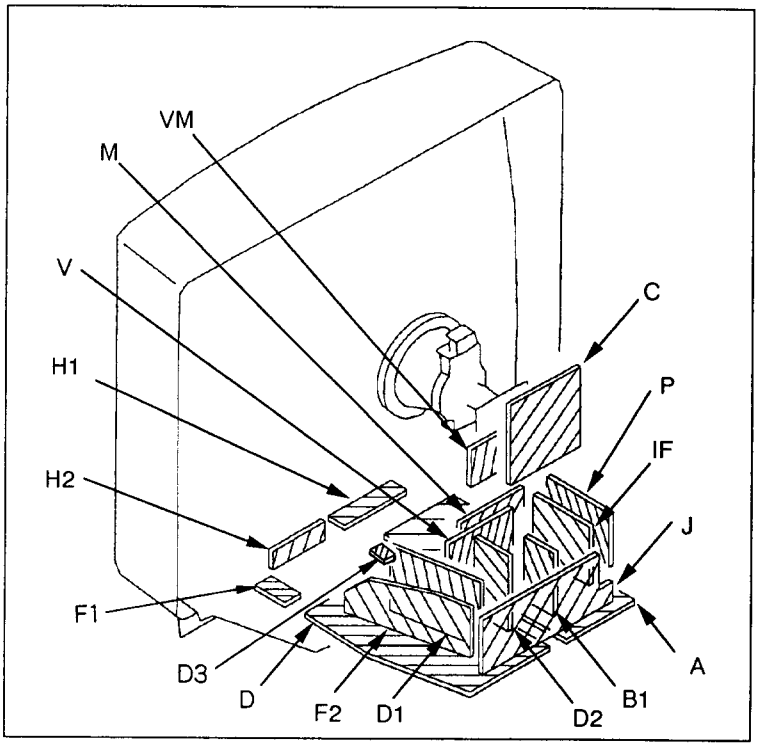
4-5. SISTEMA DI DIAGNOSI ERRORE I²C BUS NEL TELAIO AE -2

Per tutti i circuiti integrati nel telaio AE 2 che sono necessari per ottenere immagine e suono,c'è un sistema di diagnosi di errore I² C BUS incorporato.

Quando non c'è alcun bit di riconoscimento, il LED À e il LED B iniziano a lampeggiare come mostrato nell'illustrazione.



5-2. POSIZIONE PANNELLI CIRCUITO



Reference Information

RESISTORE (RESISTOR)	: RN	PELLICOLA METALLICA
	: RC	SÒLIDO
	: FPRD	CARBONIO NON INFIAMMABLE
	: FUSE	FUSIBILLE NON INFIAMMABLE
	: RS	A FILO NON INFIAMMABLE
	: RB	MSTICE NON INFIAMMABLE
COIL(BOBINA)	: LF-8L	MICRO INDUTTORE
CONDENSATORE (CAPAACITOR)	: TA	TANTALIO
	: PS	STIROLO
	: PP	POLIPROPILENE
	: PT	MYLAR
	: MPS	POLIESTERE METALLIZZATO
	: MPP	POLIPROPILENE METALLIZZATO
	: ALB	BIPOLARE
	: ALT	ALTA TEMPERATURE
	: ALR	ALTA ONDULAZIONE

5-3. SCHEMA ELETTRICO E SCHEMA DI MONTAGGIO

Nota: I componenti contrassegnati da un'ombreggiatura e dalla marca ⚠ sono quelli interessati dalle norme di sicurezza. Sostituirli esclusivamente con le parti specificate.

•Tutti i condensàtiri sono in μ F, se non diversamente indicati. p= μ μ F, 50WV omeno non sono indicati eccezione fatta per condensatori elettrolitici.

•Se l, indicazione della resistenza non è accompagnata da unaa della potenza elettrica, quest, ultima è pari ai valori che seguono: kΩ =1,000 Ω , MΩ 1,000kΩ

Passo:5mm Potenza elettrica dichiarata:¼W

• Resistenza a chip da 1/10W.

• :indica resistori ininfiammabili.

• △ :indica i componenti all, interno.

• : indica designazione del pannelloe regolazione per riparazione.

• : Regolazione per riparazione.

• Tuttle le resistenze variabili eregolabili hanno curva B, se nondiversamente indicato.

• : Massa

• : Massa Chassis

• Le tensioni sono dc rispetto a massa, se non diversamente indicato.

• Le letture vengono prese con uncontatore multiplex numerico da 10MΩ .

• Le letture vengono effettuate con un segnale d, ingresso barra colore.

• :B+ canale

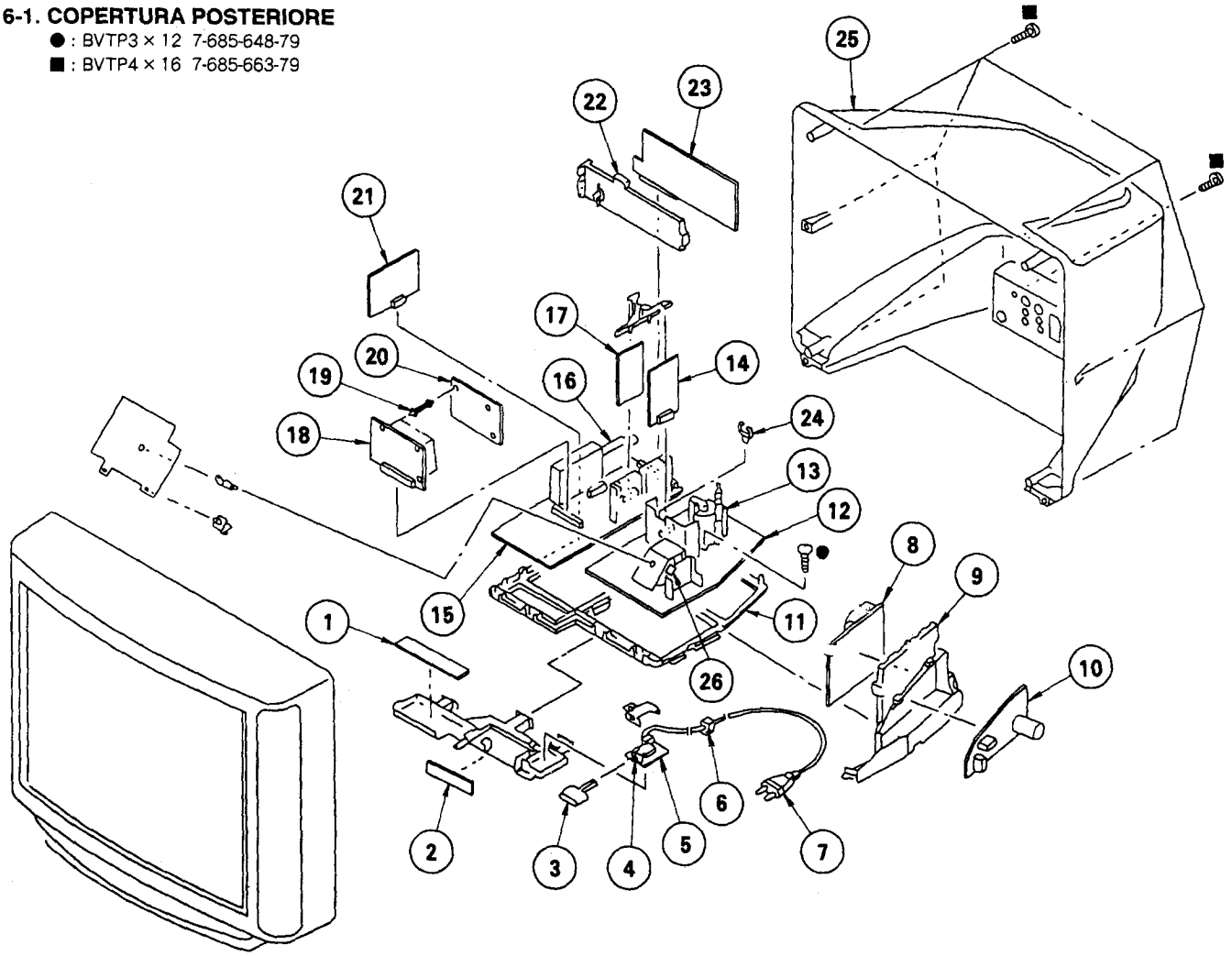
• :B − canale

• : Segnale(RF)

6-1. COPERTURA POSTERIORE

● : BVTP3 × 12 7-685-648-79

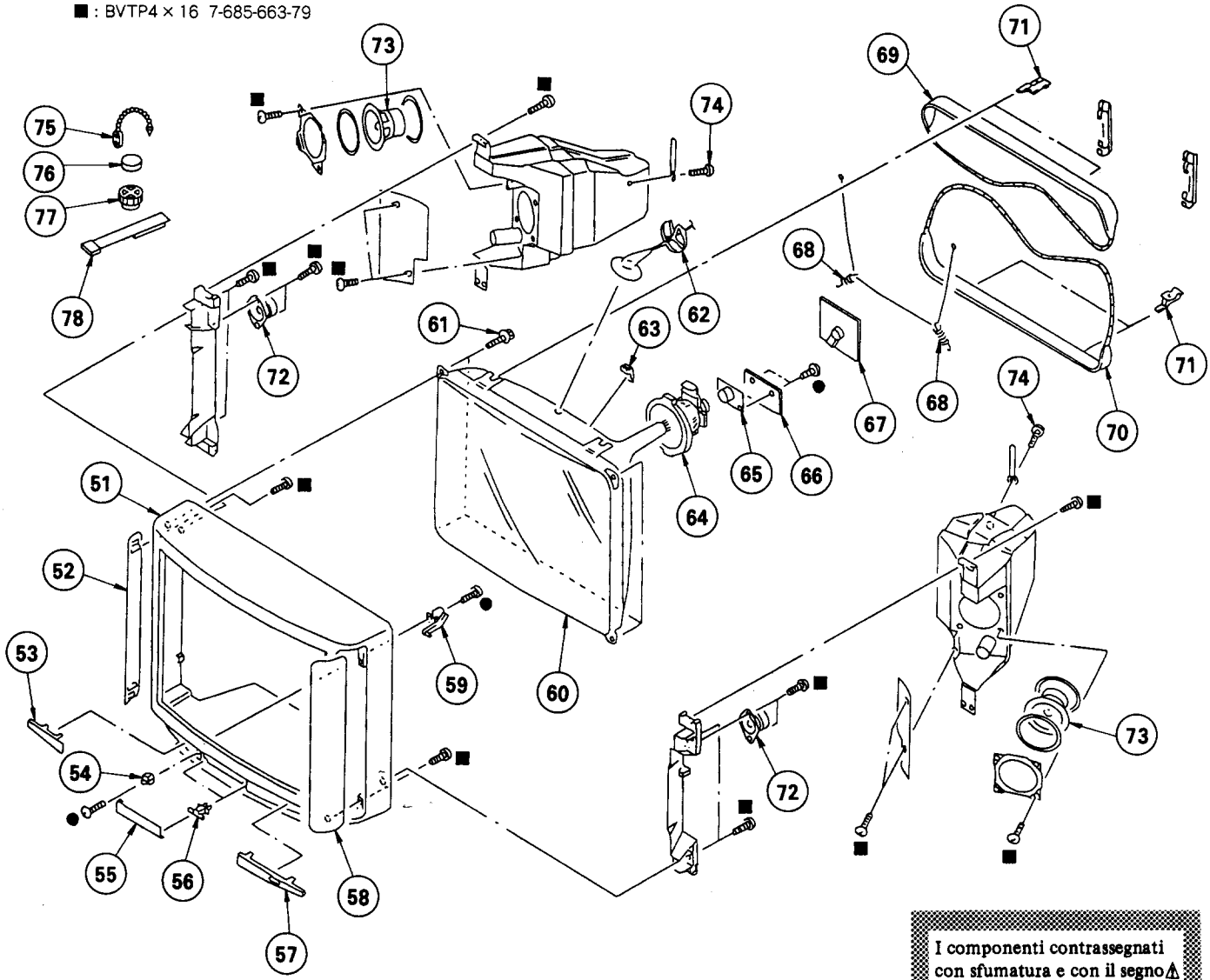
■ : BVTP4 × 16 7-685-663-79



6-2. TUBO A RAGGI CATODICI

● : BVTP3 × 12 7-685-648-79

■ : BVTP4 × 16 7-685-663-79

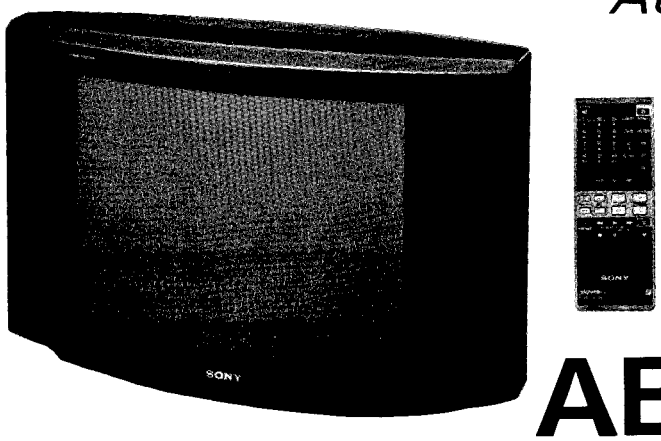


I componenti contrassegnati con sfumatura e con il segno ⚠ sono altamenti periocolosi. Sostituirli solo con parti con numero specificato.

KV-C2911D
RM-673

SERVICE MANUAL

AEP Model
Australian Model
Chassis No. SCC-B14W-A



AE-1 CHASSIS

Note: The service manual for RM-673 has been issued separately.

MODELS OF THE SAME SERIES	
KV-C2911D	
KV-C25TD (AEP ONLY)	
KV-X2521D (AEP ONLY)	

SPECIFICATIONS

Television system	CCIR B, G and H
Color system	PAL, SECAM, NTSC3.58, NTSC4.43
Stereo system	German two-carrier system
Channel coverage	(AEP) VHF channels E2–E12 UHF channels E21–E69 Cable TV channels S01–S03, S1–S41 (A total of up to 30 preselected channels) (AUS) VHF channels 1–11 UHF channels 28–63
Picture tube	Trinitron tube 110-degree deflection Approx. 72.4 cm (29 inches) (Approx. 68 cm picture measured diagonally)
Inputs	21-pin connector : CENELEC Standard 21-pin connector : RGB input unconnected S-VIDEO Y : 1 Vp-p ±3 dB 75 Ω C : 0.3 Vp-p ±3 dB 75 Ω
Outputs	Headphones jack : stereo minijack External speaker terminals : 2-pin DIN Audio output jack : phonojack output level dependent upon TV setting
Power consumption	107.2 Wh
Dimensions	Approx. 854 × 555 × 510 mm (w/h/d)
Weight	Approx. 51.4 kg
Supplied accessories	RM-673 Remote Commander (1) IEC designation R6 batteries (2)
Audio output	10 W + 10 W (music power)

Design and specifications are subject to change without notice.

MICROFILM

TRINITRON® COLOR TV
SONY®

TABLE OF CONTENTS

Section	Title	Page
1.	**GENERAL**	
1−1.	First of All	3
1−2.	Connecting Other Equipment	3
1−3.	Function of Controls	5
1−4.	Viewing Teletext	7
2.	**DISASSEMBLY**	
2−1.	Rear Cover Removal	8
2−2.	Chassis Assy Removal	8
2−3.	J_1, A and V Boards Removal	8
2−4.	KS and B Boards Removal	9
2−5.	Service Position	9
2−6.	Picture Tube Removal	9
3.	**SET-UP ADJUSTMENTS**	
3−1.	Beam Landing	10
3−2.	Convergence	11
3−3.	Focus	13
3−4.	White Balance	14
4.	**CIRCUIT ADJUSTMENTS**	
4−1.	B Board Adjustments	15
4−2.	A Board Adjustments	16
4−3.	D Board Adjustment	16
4−4.	J_1 Board Adjustments	17
4−5.	V Board Adjustments	17
4−6.	Sub Adjustments	18
5.	**DIAGRAMS**	
5−1.	Circuit Boards Location	20
5−2.	Schematic Diagrams	20
5−3.	Printed Wiring Boards	26
5−4.	Semiconductors	44
6.	**EXPLODED VIEWS**	
6−1.	Rear Cover	45
6−2.	Picture Tube	46
7.	**ELECTRICAL PARTS LIST**	47

SECTION 1
GENERAL

Note) The layout, etc., will be slightly different from the operating instructions packed with the units.

1−1. FIRST OF ALL

1 Connect the aerial to the 1T socket on the rear of the set.
This socket receives the standard 75-ohm aerial plug.
2 Plug in the set.
3 Tune in the available channels.

Use the buttons inside the panel. To open the panel, push the center.

To tune in all channels automatically :
1 Press ⇧ (preset).
2 Press PROGR to select the program position from which tuning is to start.
3 Press ⇧ (auto programing).

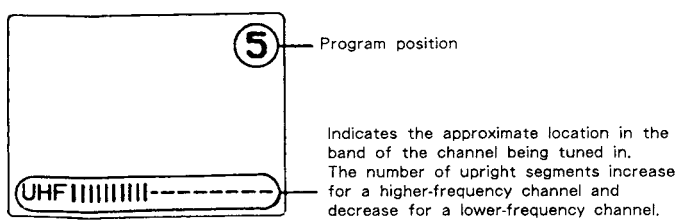
The channels will be tuned in and memorized in consecutive positions, beginning from the program position selected in step 2.
When tuning has been completed, the set returns to the position where tuning began.

To tune in a channel in any desired program position.
(e. g. the position which the same number as the channel) :
1 Press ⇧ (preset).
2 Press PROGR to select the desired program position.
3 Press C (clear).
4 Press ⇆ (search) repeatedly until the desired channel appears.
5 Repeat steps 2 to 4 for all channels, if required.
6 Press ⇧ (preset) again.

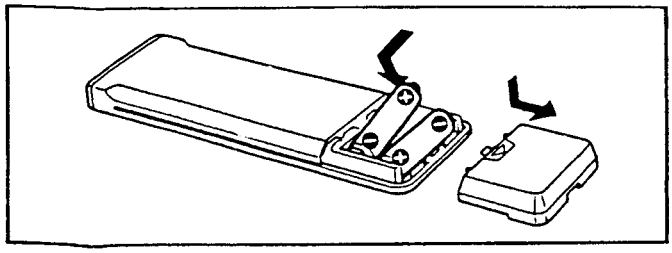
If the set is to be used in an area with poor reception, preset the program numbers between 1 and 19 for TV program use.

To have the unused program positions skipped when PROGR+ or PROGR− is pressed
1 Press ⇧ (preset).
2 Press PROGR to select the unused position.
3 Press C (clear).
4 Repeat steps 2 and 3 for all unused position.
5 Press ⇧ (preset) again.

On-screen display while tuning

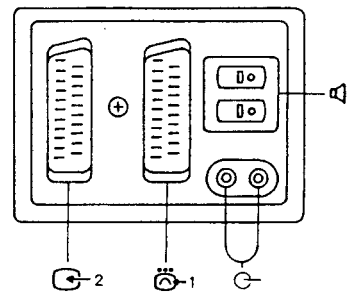

5
Program position
UHF
Indicates the approximate location in the band of the channel being tuned in.
The number of upright segments increase for a higher-frequency channel and decrease for a lower-frequency channel.

4 Insert two R6 batteries checking the correct polarity.



1−2. CONNECTING OTHER EQUIPMENT

Connectors on rear set



L/G/S	Left external speaker terminal (2-pin DIN)	Connect to external speakers. The TV speakers will be disconnected. speakers 8−16 Ω
R/D/D	Right external speaker terminal (2-pin DIN)	
R/D/D	Right audio output jack (phono jack)	Connect to audio equipment. When only using the phono-jacks, two loudspeaker plugs, (DIN 41529) should be insarted into the extemal speaker termi nals so that the TV spaker output is switched off.
L/G/S	Left audio output jack (phono jack)	
1	21-pin connector (CENELEC standard)	Connect to a VTR micro computer, etc. The picture of the TV channel being received is always output. The picture of 2 can be watched while recording a TV program with the VTR connected to 1.
2	21-pin connector (without RGB input)	Connect to second VTR. The picture displayed on the screen is always output. The picture of 1 can be recorded with the VTR connected to 2 while monitaring the picture.

VTR operation using the supplied Commander

Remote operation of the VTR is limited to the features and functions of the VTR. For further details, refer to the VTR manual.
When watching a video with the VTR connected to the 1T connector, set the channel for the video to the program number 0 or any empty channel between 20 and 29.

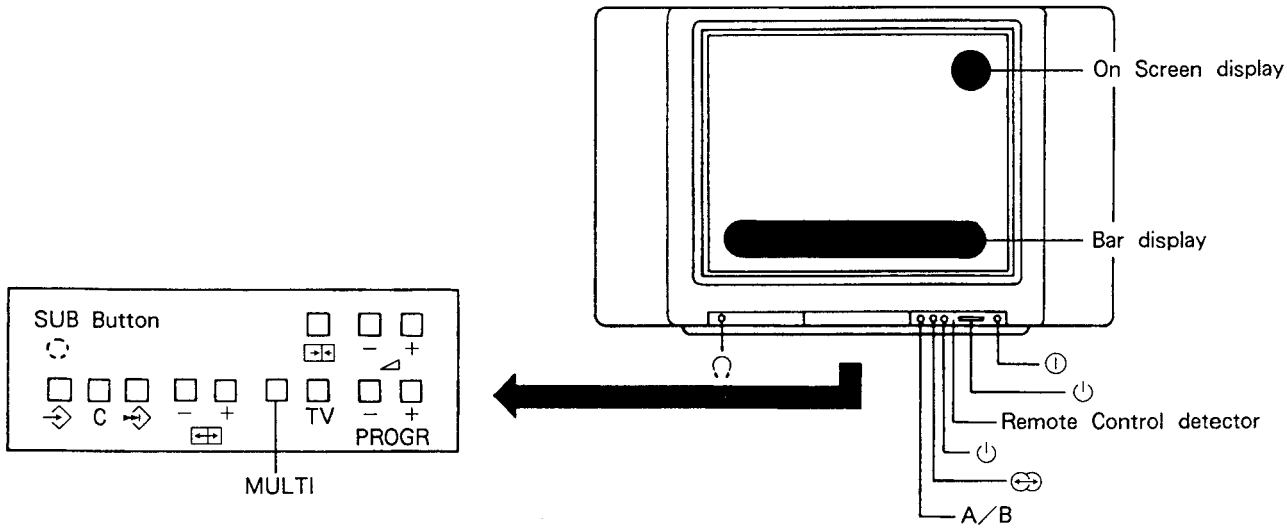
Note
Move the VTR away from the TV, if the picture or sound is distorted.

21 pin connector (1, 2)

Pin No.	1	2	Signal	Signal level
1	○	○	Audio output B (right)	Standard level : 0.5 Vrms Output impedance : Less than 1 k ohm*
2	○	○	Audio input B (right)	Standard level : 0.5 Vrms Input impedance : More than 10 k ohms*
3	○	○	Audio output A (left)	Standard level : 0.5 Vrms Output impedance : Less than 1 k ohm*
4	○	○	Ground (audio)	
5	○	○	Ground (blue)	
6	○	○	Audio input A (left)	Standard level : 0.5 Vrms Input impedance : More than 10 k ohms*
7	○	●	Blue input	0.7 V ±2 dB, 75 ohms, positive
8	○	○	Function select (AV control)	High state (9.5–12 V) : Part mode Low state (0–2 V) : TV mode Input impedance : More than 10 k ohms Input capacitance : Less than 2 nF
9	○	○	Ground (green)	
10	○	○	Open	
11	○	●	Green/Green with sync input	Green signal : 0.7 V ±2 dB, 75 ohms, positive Green with sync signal : 1 V ±2 dB, 75 ohms, positive
12	○	○	Open	
13	○	○	Ground (red)	
14	○	○	Ground (blanking)	
15	○	●	Red input	(Same as Pin 7)
16	○	●	Blanking input (Ys signal)	High state (1–3 V) Low state (0–0.4 V) Input impedance : 75 ohmes
17	○	○	Ground (video output)	
18	○	○	Ground (video input)	
19	○	○	Video output	1 V ±2 dB, 75 ohms, positive Sync : 0.3 V (–3, ±10 dB)
20	○	○	Video input	1 V ±2 dB, 75 ohms, positive Sync : 0.3 V (–3, ±10 dB)
21	○	○	Common ground (plug, shield)	

* at 20 Hz–20 kHz ○ connected ● unconnected (open)

1-3. FUNCTION OF CONTROLS



On the set

On-screen display
Indicates program numbers and input modes.

Bar display
Indicates the level of volume, color, brightness, contrast, bass, treble and balance.

Note on function.
When the volume is at the minimum setting the balance function will not operate.

Power switch
To cut off the mains power completely, press this switch. Depress the power switch fully to ensure correct operation of the set.

Note
To ensure correct operation, push the switch in fully.

standby indicator
Lights up brightly when the set is in the standby mode.

Note
If the main power is turned off when in standby mode, the standby indicator will take 2 to 6 seconds to go off.

space sound indicator
Lights up when on the Remote Commander is pressed.

A/B indicators
One of them lights during bilingual broadcast. (Choose A or B with the Remote Commander.)
Both light during stereo broadcast. In AV mode, A lights for left channel, B for right channel, or A and B for both channels.

Remote control detector
Point the Remote Commander towards this detector.

Inside the panel

headphones jack (stereo minijack)

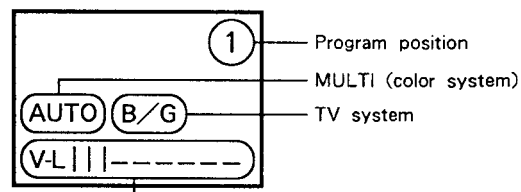
SEARCH buttons
Press to fine tune a weak channel manually, if required. When is pressed, the indicator (AFT) goes off and the AFT cricuit does not function on the selected channel. To restore the AFT circuit on this channel, press (AFT) so that the indicator lights up.

AFT button and indicator
Normally, press so that the indicator lights up.
The AFT circuit automatically fine tunes the channel for the best possible picture.

volume buttons

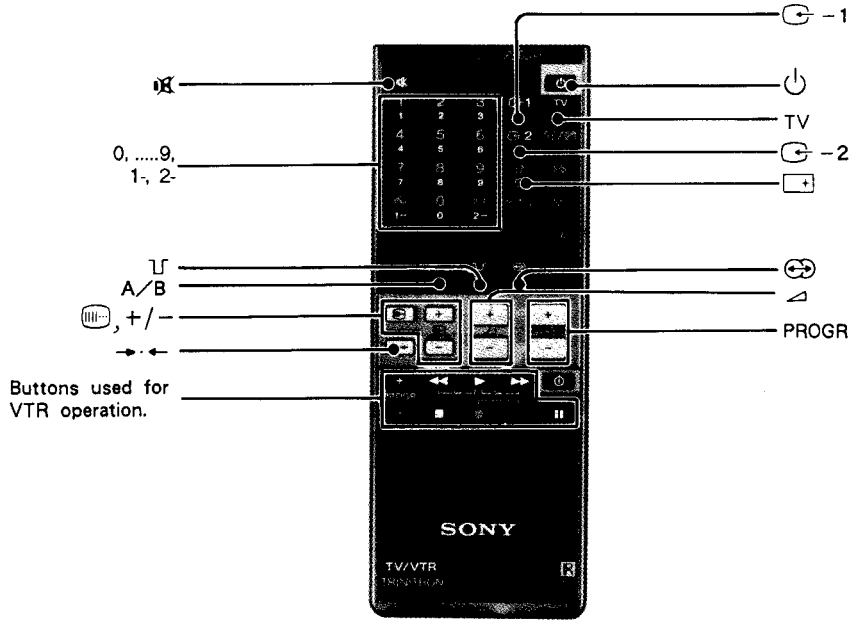
PROGR+, PROGR- program scan buttons

On-screen display during presetting



Indicates the approximate location in the band of the channel being tuned in.
"V-L" : low VHF band, "V-M" : high VHF band, "V-H" : Hyper band, "UHF" : UHF band.
The number of upright segments increases for a higher-frequency channel.

Each time MULTI button (COLOR SYSTEM) is pressed, the following indications appear in this order.
AUTO ; NTSC3.58 ;
Normally set to the AUTO position. The available color system is selected automatically.



RM-673

On the Remote Commander

To operate the Commander, point it toward the remote control detector.

mute button

0, ... , 9, 1-, 2- buttons
To tune in to :
program 15, press 1- and 5.
program 25, press 2- and 5.

A/B button
Press to select the language in a bilingual broadcast, or to select the channel in AV mode.

, +/- analogue select buttons
Press .
◑ will appear on the screen. Adjust by pressing + or -.
Press again and adjust (color), then ☼ (brightness), (bass), (treble) and (balance).

→ • ← reset button
Press to reset color, contrast and brightness to factory-set levels.

standby button
Press to change to the standby mode. Use this button to turn off the set for short periods of time.
To turn on the set, press TV or the program number ; there will be a slight delay before the picture is restored.

If the main power is turned off when in standby mode, the standby indicator will take 2 to 6 seconds to go off.

TV button
Press to change to the TV mode from standby, input or teletext modes.

1 input button
Press to view the input picture coming in through the 1 connector.
"1" lights up on the screen.
Press TV or the program number to return to the TV mode.

2 input button
Press to view the input picture coming in through the 2 connector.
"2" lights up on the screen.
Press TV or the program number to return to the TV mode.

on-screen display button
Press to make the display appear on the screen.
Press again to make it disappear.

loudness button
Press to emphasize high and low notes.

space sound button
Press to obtain special acoustic effects.

volume buttons

PROGR program scan buttons

Note
Buttons not referred to on this page or next page do not operate.

1-4. VIEWING TELETEXT

To view the teletext service, use the Remote Commander. The buttons for teletext operation are indicated in green.

Operation

1 Select the TV channel for the desired teletext service.
2 Press ⊜/⊜ (TEXT/MIX) to display the teletext service.
Once ⊜/⊜ has been pressed, the TV channel cannot be changed.
3 Key in the three digits for the desired page using the number buttons. If an error is made, complete the three-digit sequence by keying in any digit. Then re-enter the correct page number. The requested teletext page is displayed.

To return to the TV mode, press TV on the remote commander.

The teletext service can be displayed directly from the standby mode, by pressing ⊜/⊜.

To receive the teletext service of a different TV channel
1 Press TV to return to the TV mode.
2 Select the desired TV channel.
3 Press ⊜/⊜.

Note
To receive the teletext service accurately, keep ⊞ inside the panel switched on during teletext operation.

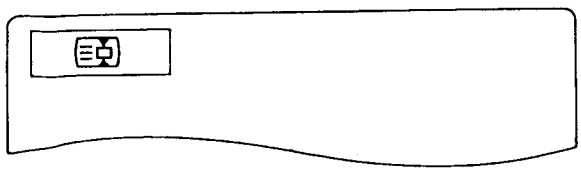
To display the index page
Press ⊜ (INDEX).
If the necessary signal is not being broadcast, page 100 is displayed.

To access the next or preceding page
Press ⊜ (PAGE+) or ⊜ (PAGE−).

To superimpose the teletext display on the TV picture
Press ⊜/⊜ twice from TV mode.
Press again to return to the TEXT display.

To suppress the teletext display so that the TV picture is displayed
Press ⊜ (TEXT CL).
This button can be operated from both the TEXT and MIX displays.

To prevent a teletext page (subpage) from being updated /changed
Press ⊜ (HOLD). The HOLD symbol appears at the top of the screen.



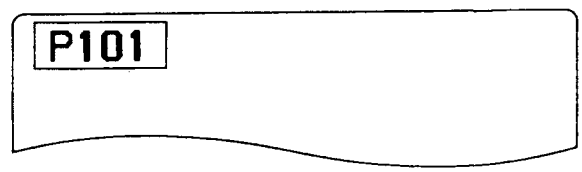
To resume normal teletext reception, press ⊜/⊜.

To enlarge the teletext display
Press ⊜.
Press once to enlarge the upper half of the display ; press again to enlarge the lower half of the display ; press again to return to the normal display.

To reveal concealed information such as the answers to a quiz
Press ⊜ (REVEAL).
Press again to conceal the answers.

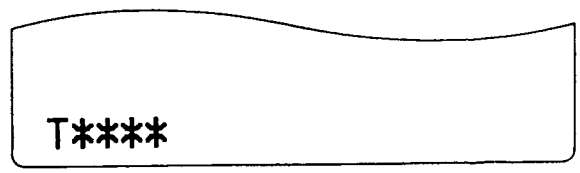
To adjust the contrast of the teletext display
When in teletext mode, adjust by using the + or − keys adjacent to the ⊜ key.

To watch the TV program while waiting for a requested page to be displayed
1 Request the new page.
2 Press ⊜ to watch the TV program.
The requested page number appears at the top left of the screen.
When the requested page has been captured, the page number is displayed in the top left hand corner of the screen.

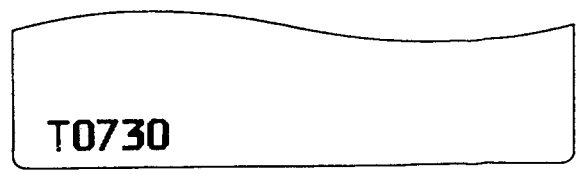


To view this page, press ⊜/⊜.

To have a requested page displayed at a pre-determined time
1 Request a time coded page (e. g. alarm page).
2 Press ⊜ (TP ON).
"T✱✱✱✱" will appear at the bottom of the screen.



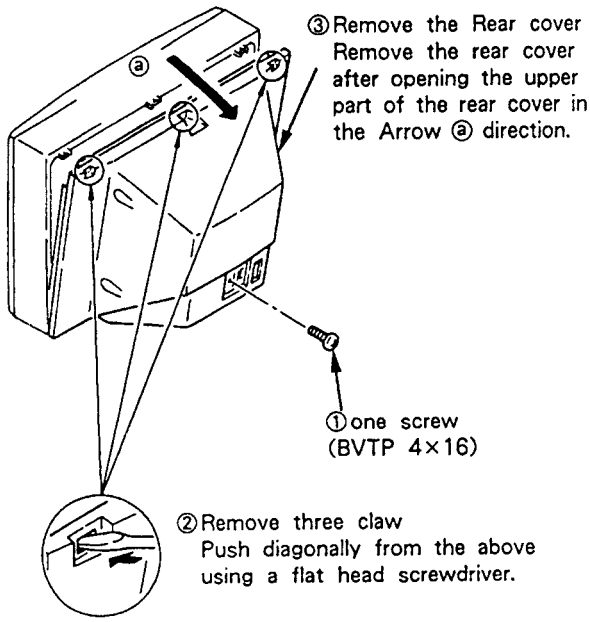
3 Enter your request time with the number buttons, using four digits. For example, 07 : 30.



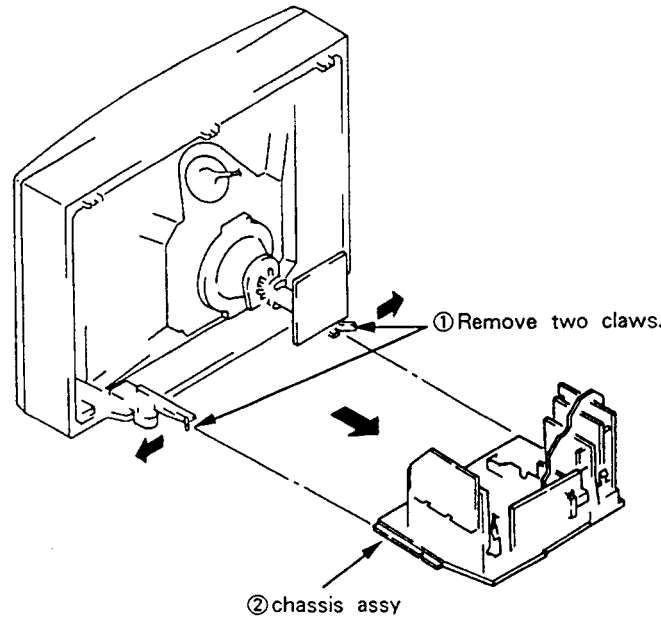
To watch the TV program until the requested time, press ⊜. At the requested time, the page number will be displayed at the bottom of the screen.
To view this page, press ⊜/⊜.
To cancel the request, first ensure that the teletext page is displayed, then press ⊜ (TP OFF).

SECTION 2
DISASSEMBLY

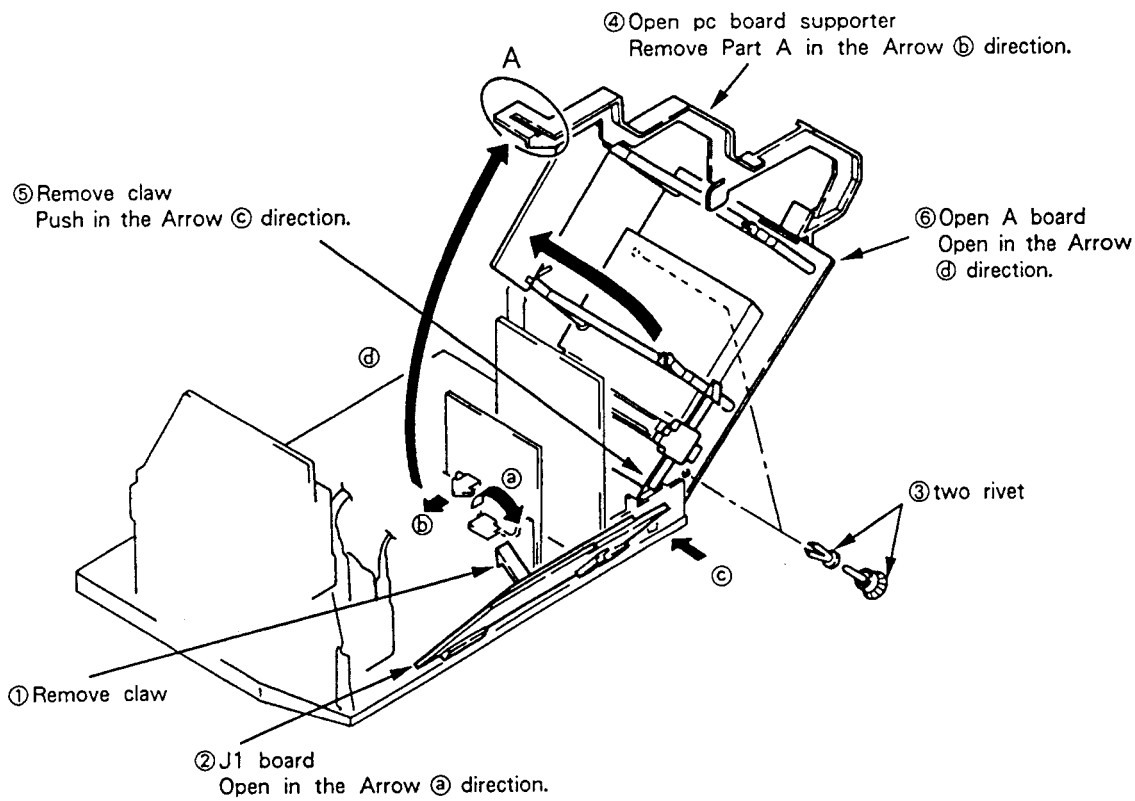
2-1. REAR COVER REMOVAL


③Remove the Rear cover
Remove the rear cover after opening the upper part of the rear cover in the Arrow ⓐ direction.
①one screw (BVTP 4×16)
②Remove three claw
Push diagonally from the above using a flat head screwdriver.

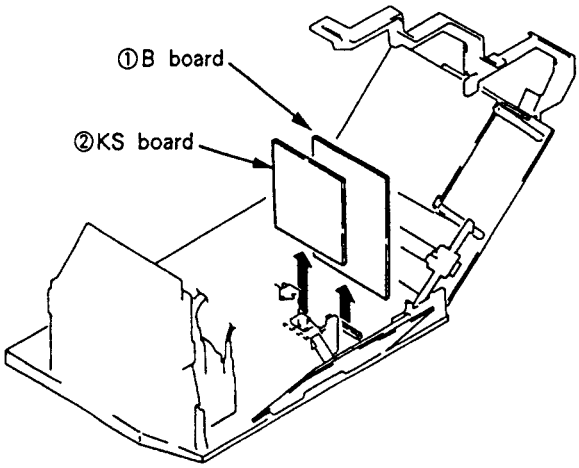
2-2. CHASSIS ASSY REMOVAL



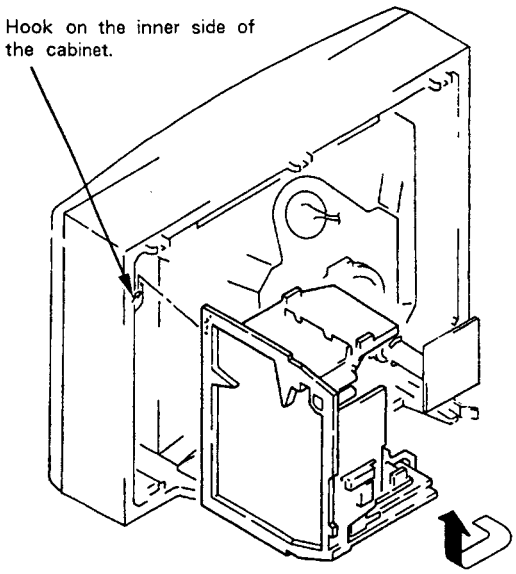
2-3. J1, A AND V BOARDS REMOVAL



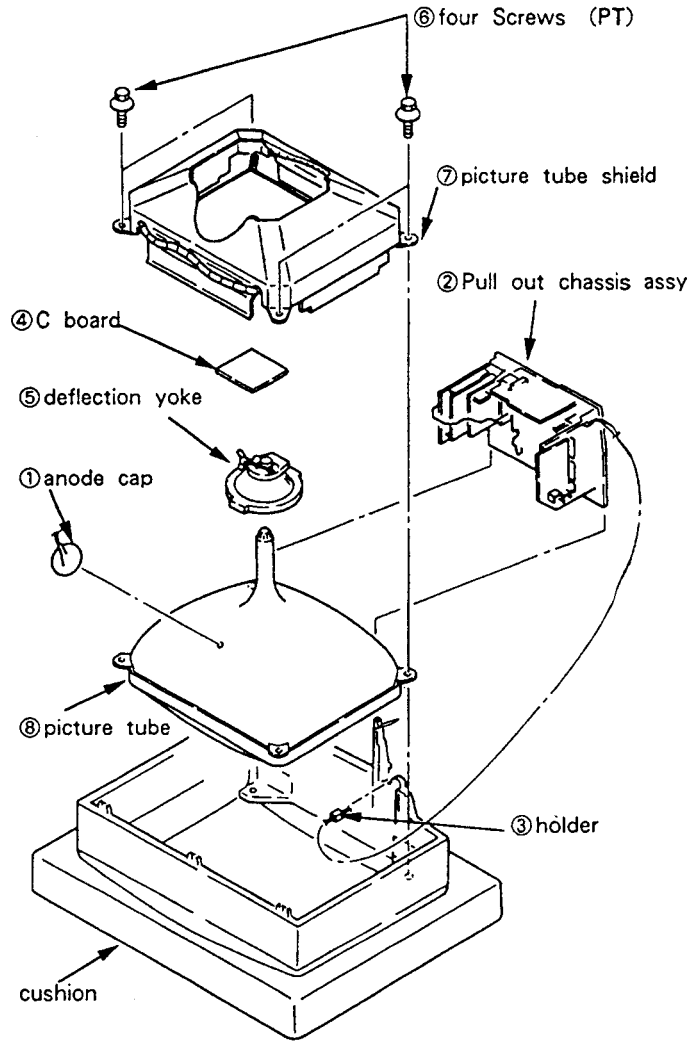
2-4. KS AND B BOARDS REMOVAL



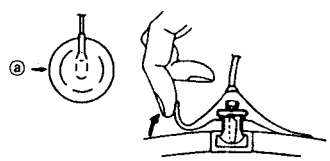
2-5. SERVICE POSITION



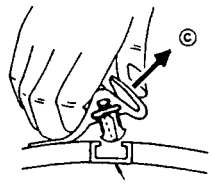
2-6. PICTURE TUBE REMOVAL



- **Removing Procedures**

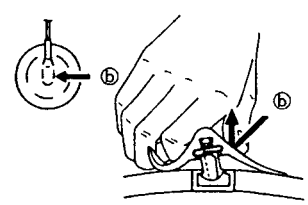


① Turn up one side of the rubber cap in the direction indicated by the arrow ⓐ.



Anode button

② Using a thumb, pull up the rubber cap firmly in the direction indicated by the arrow ⓑ.



③ When one side of the rubber cap is separated from the anode button, the anode cap can be removed by turning up the rubber cap and pulling up it in the direction of the arrow ⓒ.

SECTION 3
SET-UP ADJUSTMENTS

- The following adjustments should be made when a complete realignment is required or a new picture tube is installed.
- These adjustments should be performed with rated power supply voltage unless otherwise noted.

The control and switch below should be set as follows unless otherwise noted :

◑CONTRAST control ····· 80% (or Normal by Commander)
☼BRIGHTNESS control ····· 50%

Perform the adjustments in order as follows :
1. Beam Landing
2. Convergence
3. Focus
4. White Balance

Note : Test Equipment Required.
1. Color Bar Pattern Generator
2. Degausser
3. DC Power Supply
4. Digital multimeter
5. Oscilloscope

Preparation
- Set the side of the unit with the PICTURE TUBE so that it faces east or west in order to reduce the influence of external magnetic force.
- Turn the power switch for the unit ON and erase the magnetic force using a degausser.

3−1. BEAM LANDING

1. Position neck ass'y as shown in Fig. 3−1
2. Input a raster signal with the pattern generator.
   CONTRAST ····· normal
   BRIGHTNESS ····· normal
3. Turn the raster signal of the pattern generator to red.
4. Move the deflection yoke backward, and adjust with the purity control so that red is in the center and blue and green are at the sides, evenly. (Fig. 3−2 to 3−4)
5. Move the deflection yoke forward, and adjust so that the entire screen becomes red. (Fig. 3−2)
6. Switch over the raster signal to blue and green and confirm the condition.
7. When the position of the deflection yoke is determined, tighten it with a deflection yoke mounting screw.
8. When landing at the corners is not right, adjust by using the magnet. (Fig. 3−5)

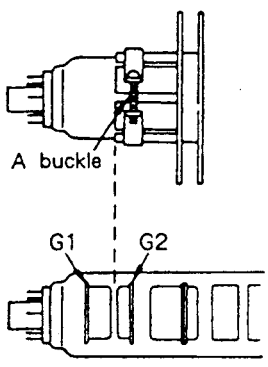


Fig. 3−1

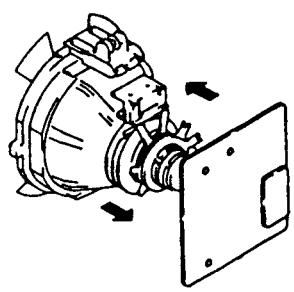


Fig. 3−2

Fig. 3−3

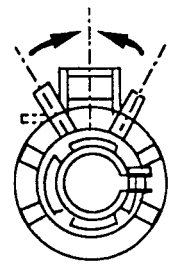


Fig. 3−4

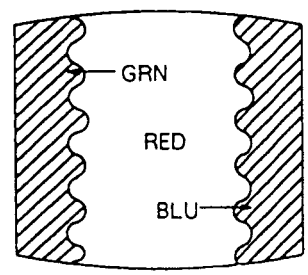
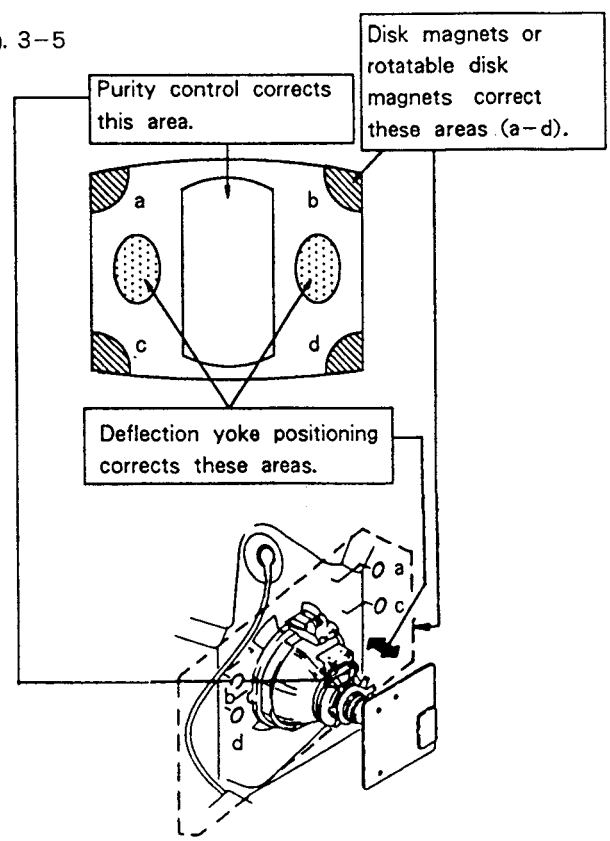


Fig. 3−5

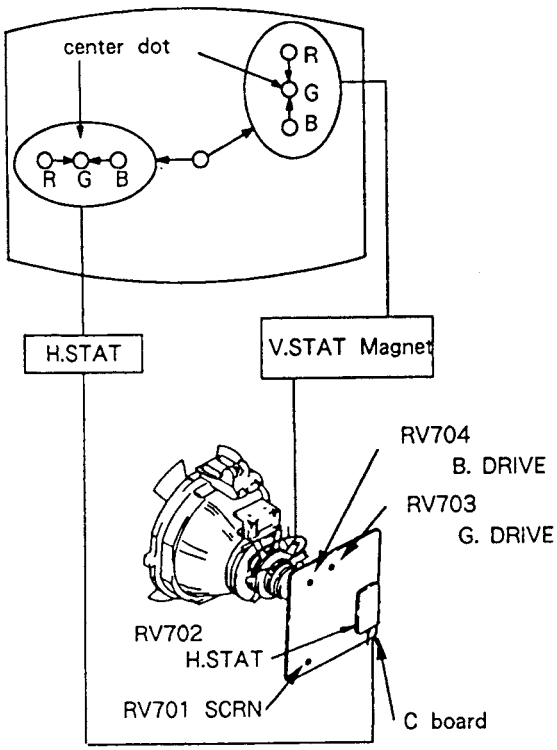


3−2. CONVERGENCE

Preparation :

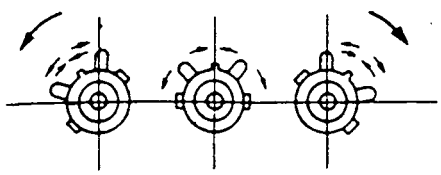
- Before starting, perform FOCUS, H. SIZE and V. SIZE adjustments.
- Set BRIGHTNESS control to minimum.
- Feed in the dot pattern.

(1) Horizontal and Vertical Static Convergence

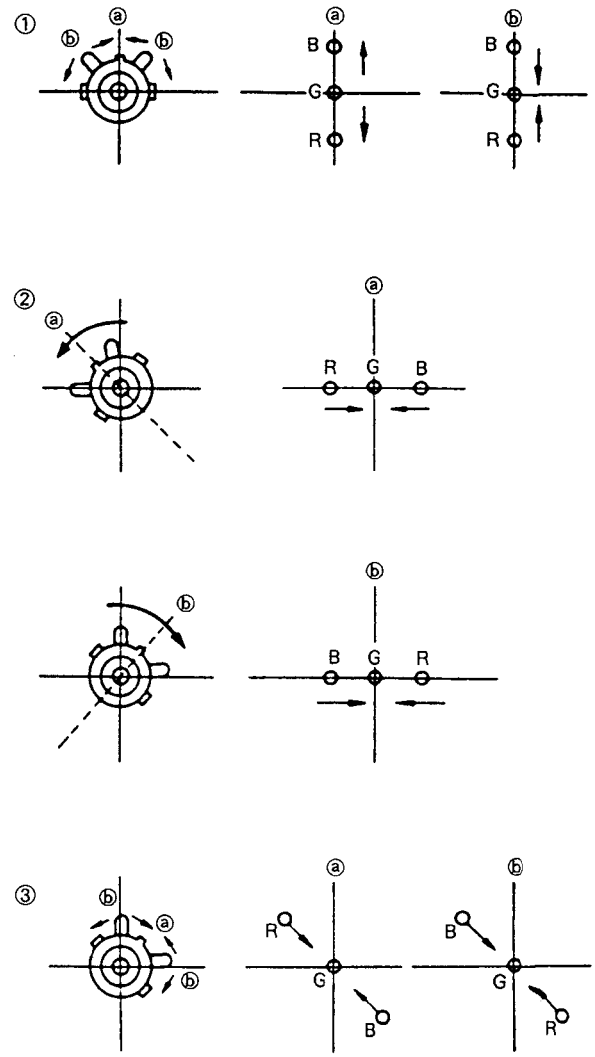


1. Adjust H. STAT VR to coincide red, green and blue dots on the center of screen. (Horizontal movement)
2. Adjust V. STAT magnet to coincide red, green and blue dots on the center of screen. (Vertical movement)
3. If the red, green and blue dots do not coincide on the center of screen with H. STAT VR, perform horizontal convergence adjustment using H. STAT VR and V. STAT magnet as shown below. (In this case, H. STAT VR and V. STAT magnet effect each other.)

- Tilt the V. STAT magnet and adjust static convergence to open or close the V. STAT magnet.



4. When the V. STAT magnet is moved in the direction of arrow ⓐ and ⓑ, red, green and blue dots move as shown below.

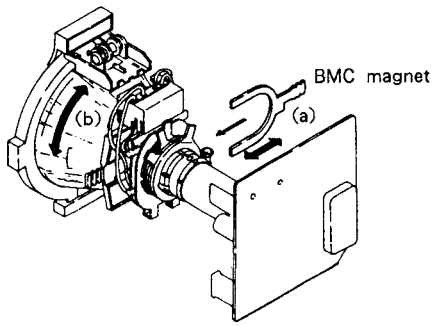


If the red and blue dots do not coincide with green dot, perform following steps.

Move BMC magnet (a) to correct insufficient H. static convergence.

Rotate BMC magnet (b) to correct insufficient V. static convergence.

In either case, repeat Beam Landing Adjustment.

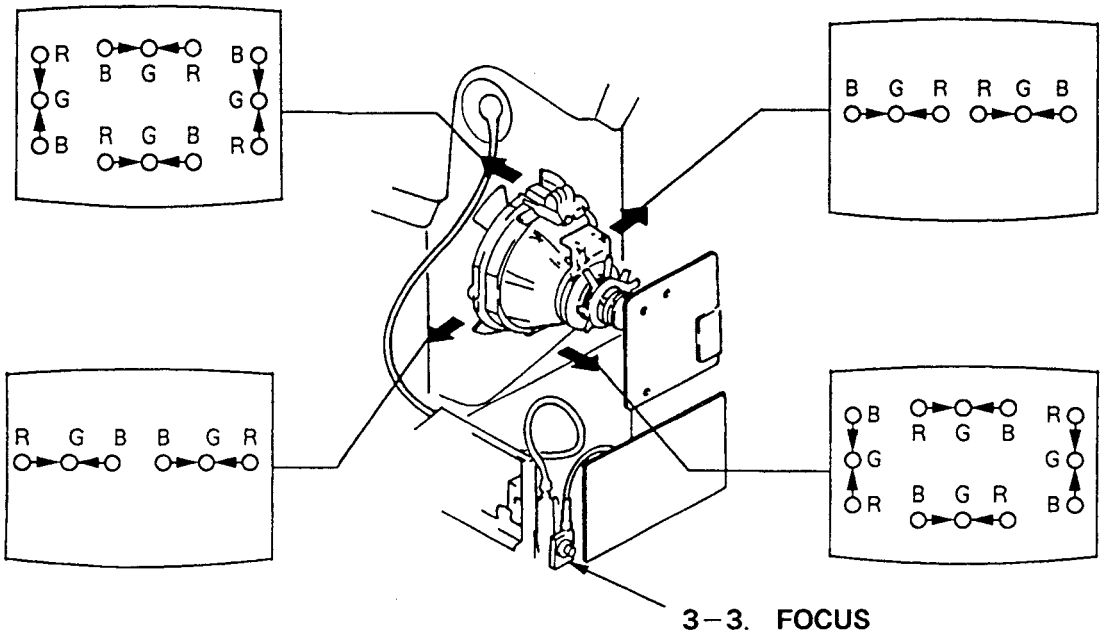


(2) Dynamic Convergence Adjustment

Preparation :

- Before starting, perform Horizontal and Vertical Static Convergence Adjustment.

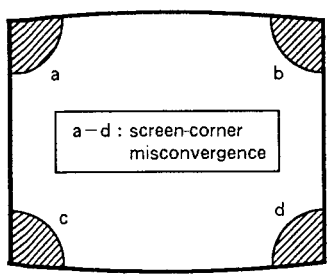
1. Slightly loosen deflection yoke screw.
2. Remove deflection yoke spacers.
3. Move the deflection yoke for best convergence as shown below.
4. Tighten the deflection yoke screw.
5. Install the deflection yoke spacers.

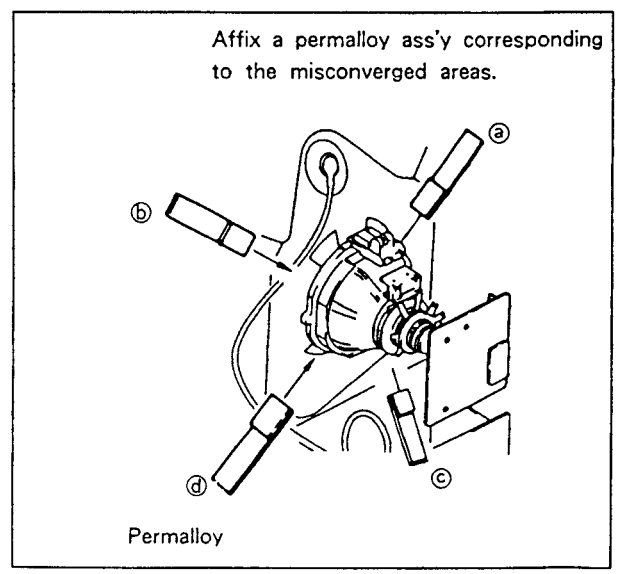


3–3. FOCUS

Adjust FOCUS so that the whole screen is in best focus.

(3) Screen-corner Convergence





3-4. WHITE BALANCE

[Screen (G2) Setting]

1. Input dot signals from the pattern generator.
2. Set the picture BRIGHTNESS control to the minimum level.
3. Apply 170 V dc to the cathodes of R, G, and B from an external power source.
4. While watching the picture, adjust the G2 volume (RV701) immediately before the fly-back line disappears.

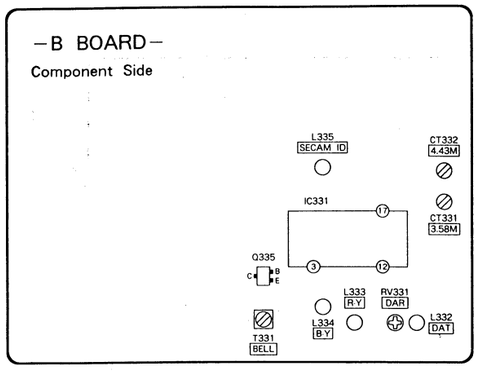
[White Balance Adjustment]

1. Input all-white signals from the pattern generator.
2. Adjust the BRIGHTNESS and COLOR controls to the standard level.
3. Adjust the white balance using RV704 (B DRIVE) and RV703 (G DRIVE).

In the following adjustments, the CONTRAST COLOR and BRIGHTNESS controls are set to normal unless otherwise specified.

SECTION 4
CIRCUIT ADJUSTMENTS

4-1. B BOARD ADJUSTMENTS



REF OSC 3.58 MHz Adjustment (CT331)

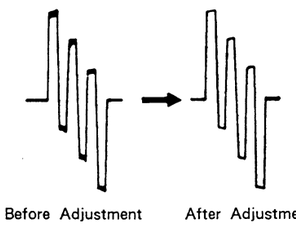
1. Input a NTSC 3.58 MHz COLOR BAR pattern.
2. Short circuit between pin ⑰ of IC331 and ground.
3. Adjust CT331 to obtain color synchronization.
4. Remove the jumper wire from IC331.

REF OSC 4.43 MHz Adjustment (CT332)

1. Input a NTSC 4.43 MHz COLOR BAR pattern.
2. Short circuit between pin ⑰ of IC331 and ground.
3. Adjust CT332 to obtain color synchronization.
4. Remove the jumper wire from IC331.

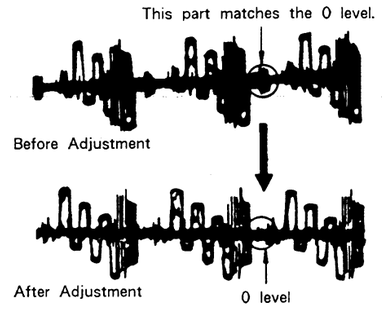
1H DELAY LINE Adjustment (L332, RV331)

1. Input a PAL COLOR BAR pattern.
2. Connect the oscilloscope to pin ③ (B-Y) of IC331 and observe the waveform of the H block on the oscilloscope.
3. Adjust L332 to minimize the double waveform outline.



Before Adjustment After Adjustment

4. Input a TEST COLOR BAR pattern.
5. Rotate the RV331 control and adjust till the ANTI-PAL of the waveform matches the 0 level.



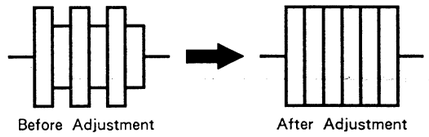
6. L332 and RV331 affect each other. Repeat till the conditions of both meet.

SECAM ID Adjustment (L335)

1. Input a SECAM COLOR BAR pattern.
2. Connect a Digital Multimeter to pin ㉑ of IC331.
3. Adjust L335 so that the indicator goes up to the maximum.

BELL FILTER Adjustment (T331)

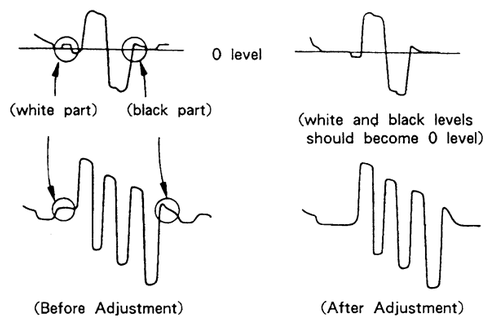
1. Input a SECAM COLOR BAR pattern.
2. Connect an oscilloscope to the Q335 emitter.
3. Adjust T331 so that the waveform becomes flat.



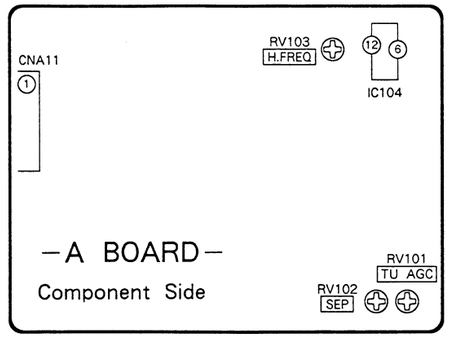
Before Adjustment After Adjustment

SECAM DISCRI Adjustment (L333, L334)

1. Input a SECAM COLOR BAR pattern.
2. Connect an oscilloscope to pin ① of IC331.
3. Adjust L333 so that white and black parts of the waveform of pin ① become 0 level.
4. Connect an oscilloscope to pin ③ of IC331.
5. Adjust L334 so that white and black parts of the waveform of pin ③ become 0 level.



4-2. A BOARD ADJUSTMENT



TUNER AGC Adjustment (RV101)

1. Tune in an off-air signal.
2. Adjust RV101 so that snow-noise and cross-modulation just disappear from the picture.

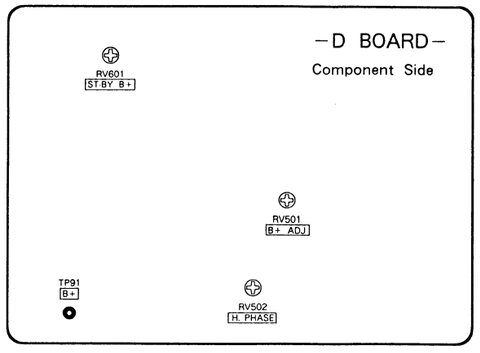
STEREO SEPARATION Adjustment (RV102)

1. Input stereo signals. (L-CH 1 kHz, R-CH 400 Hz)
2. Check the stereo indicator.
3. Connect an oscilloscope to pin ① (L) of CNA11 through band pass filter of 1 kHz.
4. Adjust RV102 so that 1 kHz voltage goes down to the minimum.

H. FREQ. Adjustment (RV103)

1. Input a PAL COLOR BAR pattern.
2. Short circuit between pin ⑫ of IC104 and ground.
3. Connect a frequency counter to pin ⑥ of IC104 through a probe of 10 : 1.
4. Adjust RV103 so that H. frequency becomes 15.625 ±50 Hz.

4-3. D BOARD ADJUSTMENTS



B+ Adjustment (RV501)

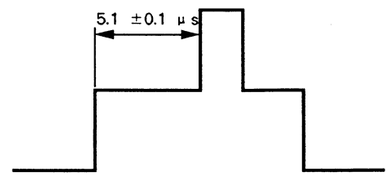
1. Connect a Digital Multimeter to TP91.
2. Adjust RV501 so that the voltage becomes 135 ±0.2 V.

ST-BY B+ Adjustment (RV601)

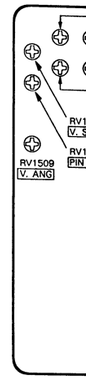
1. Set up ⏻ standby (Remote Commander) mode.
2. Connect the Digital Multimeter to TP91.
3. Adjust RV601 so that the voltage becomes 135 ±3 V.
4. Release the ⏻ standby (Remote Commander) mode.

H. PHASE Adjustment (RV502)

1. Input a PAL TEST COLOR BAR pattern.
2. Set the CONTRAST and BRIGHTNESS controls to the standard positions.
3. Set RV1508 (H. CENT) to the mechanical center position.
4. Connect an oscilloscope to pin ⑪ (SPC OUT) of IC501.
5. Rotate RV502 and adjust Block T to 5.1 ±0.1 μs.



4-4.



RV15 H. CE

RV15 H. SIZ

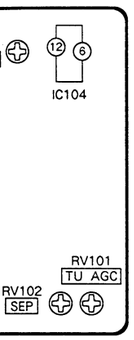
RV15 V. SIZ

RV15 V. AN

RV15 PIN A

RV15 PIN F

ENT



)

y-noise and cross-
n the picture.

t (RV102)

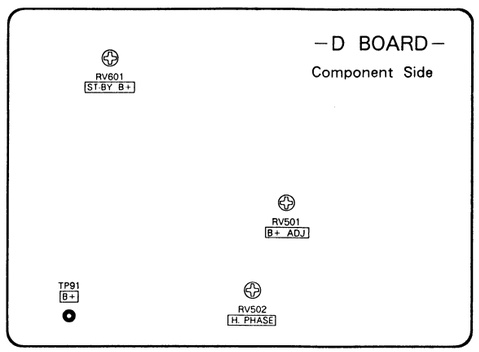
kHz, R-CH 400 Hz)

① (L) of CNA11
kHz.

ttern.
IC104 and ground.
to pin ⑥ of IC104

requency becomes

4-3. D BOARD ADJUSTMENTS



B+ Adjustment (RV501)

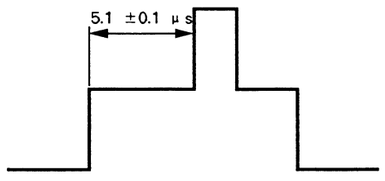
1. Connect a Digital Multimeter to TP91.
2. Adjust RV501 so that the voltage becomes 135 ±0.2 V.

ST-BY B+ Adjustment (RV601)

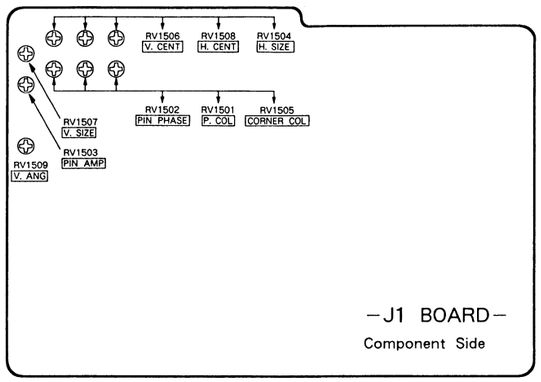
1. Set up ⏻standby (Remote Commander) mode.
2. Connect the Digital Multimeter to TP91.
3. Adjust RV601 so that the voltage becomes 135 ±3 V.
4. Release the ⏻standby (Remote Commander) mode.

H. PHASE Adjustment (RV502)

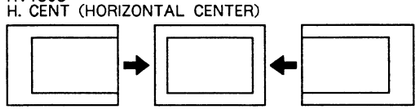
1. Input a PAL TEST COLOR BAR pattern.
2. Set the CONTRAST and BRIGHTNESS controls to the standard positions.
3. Set RV1508 (H. CENT) to the mechanical center position.
4. Connect an oscilloscope to pin ⑪ (SPC OUT) of IC501.
5. Rotate RV502 and adjust Block T to 5.1 ±0.1 μs.



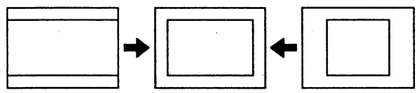
4-4. J1 BOARD ADJUSTMENTS



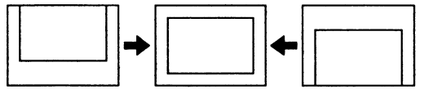
RV1508
H. CENT (HORIZONTAL CENTER)



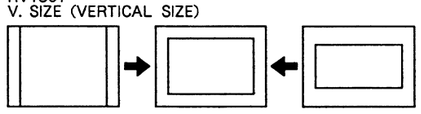
RV1504
H. SIZE (HORIZONTAL SIZE)



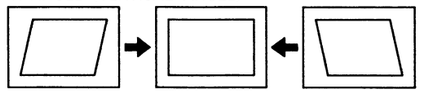
RV1506
V. CENT (VERTICAL CENTER)



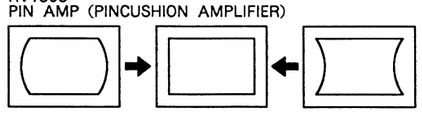
RV1507
V. SIZE (VERTICAL SIZE)



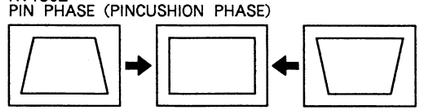
RV1509
V. ANGLE (VERTICAL ANGLE)



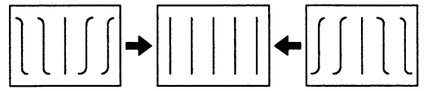
RV1503
PIN AMP (PINCUSHION AMPLIFIER)



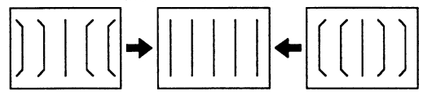
RV1502
PIN PHASE (PINCUSHION PHASE)



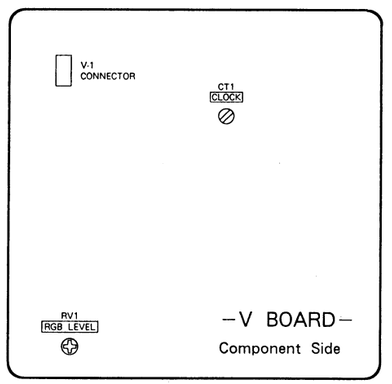
RV1501
PIN COR (PINCUSHION CORRECT)



RV1505
CORNER COR (CORNER CORRECT)



4-5. V BOARD ADJUSTMENTS



Clock Adjustment (CT01)

1. Disconnect the V-1 connector.
2. Set up the TELE TEXT mode.
3. Adjust CT01 to stop pictures from scrolling.

RGB Level Adjustment (RV01)

1. Set PICTURE to maximum.
2. Adjust RV01 till the RGB output becomes 0.65 V.

4-6. SUB ADJUSTMENTS

SUB BRIGHTNESS Adjustment

1. Receive and display a TEST COLOR BAR pattern.
2. Push →・← on the remote commander to invoke the normal state.
3. Turn off the power supply.
4. Turn on the power supply while pushing the SUB button. (SUB mode is invoked.)
5. Reduce the ◑CONTRAST to the minimum level.
6. Adjust the ☼BRIGHTNESS control until the 0 IRE of the gray scale becomes completely cut off, and the 20 IRE becomes barely luminous.
7. Push the AFT button. (SUB mode is cleared)

Where no TEST COLOR BAR pattern is available.

1. Display a COLOR BAR pattern.
2. Push →・← on the remote commander to invoke the normal state.
   Set the ✿COLOR to normal mode.

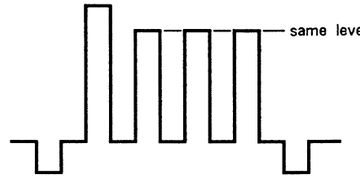
Steps 3 – 5 are the same as above.

6. 20 IRE is close to blue, so adjust the ☼BRIGHTNESS control till blue is faintly luminous.
7. Same as Step 7 above.
8. Push →・← on the remote commander to invoke the normal state.

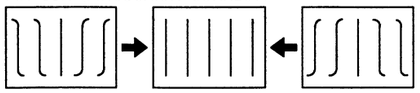
* When Step 4 is executed correctly, S (SUB mode) is displayed at the upper right of the display. As S is displayed only for 30 seconds, perform the adjustment within 30 seconds, or repeat from Step 4.

SUB COLOR Adjustment

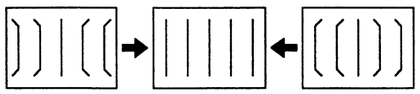
1. Display a COLOR BAR pattern.
2. Push →・← on the remote commander to invoke the normal state.
3. Turn off the power supply.
4. Turn on the power supply while pushing the SUB button. (SUB mode is invoked.)
5. Adjust the COLOR control until the B out (pin ② of CNC72 connector on C board) waveform becomes as shown below.
6. Push the AFT button. (SUB mode is cleared.)



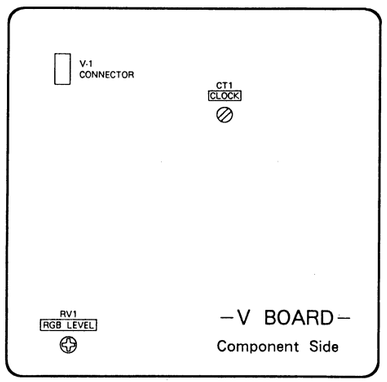
RV1501
PIN COR (PINCUSHION CORRECT)



RV1505
CORNER COR (CORNER CORRECT)



4−5. V BOARD ADJUSTMENTS



Clock Adjustment (CT01)

1. Disconnect the V-1 connector.
2. Set up the TELE TEXT mode.
3. Adjust CT01 to stop pictures from scrolling.

RGB Level Adjustment (RV01)

1. Set PICTURE to maximum.
2. Adjust RV01 till the RGB output becomes 0.65 V.

4−6. SUB ADJUSTMENTS

SUB BRIGHTNESS Adjustment

1. Receive and display a TEST COLOR BAR pattern.
2. Push →•← on the remote commander to invoke the normal state.
3. Turn off the power supply.
4. Turn on the power supply while pushing the SUB button. (SUB mode is invoked.)
5. Reduce the ◑CONTRAST to the minimum level.
6. Adjust the ☼BRIGHTNESS control until the 0 IRE of the gray scale becomes completely cut off, and the 20 IRE becomes barely luminous.
7. Push the AFT button. (SUB mode is cleared)

Where no TEST COLOR BAR pattern is available.

1. Display a COLOR BAR pattern.
2. Push →•← on the remote commander to invoke the normal state.
   Set the ✿COLOR to normal mode.

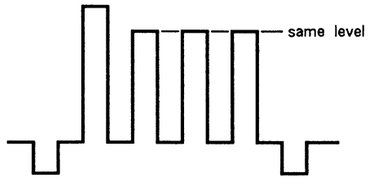
Steps 3 − 5 are the same as above.

6. 20 IRE is close to blue, so adjust the ☼BRIGHTNESS control till blue is faintly luminous.
7. Same as Step 7 above.
8. Push →•← on the remote commander to invoke the normal state.

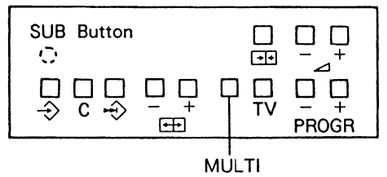
* When Step 4 is executed correctly, S (SUB mode) is displayed at the upper right of the display. As S is displayed only for 30 seconds, perform the adjustment within 30 seconds, or repeat from Step 4.

SUB COLOR Adjustment

1. Display a COLOR BAR pattern.
2. Push →•← on the remote commander to invoke the normal state.
3. Turn off the power supply.
4. Turn on the power supply while pushing the SUB button. (SUB mode is invoked.)
5. Adjust the COLOR control until the B out (pin ② of CNC72 connector on C board) waveform becomes as shown below.
6. Push the AFT button. (SUB mode is cleared.)

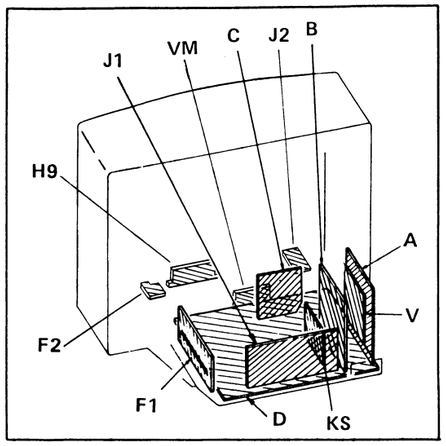


* When Step 4 is executed correctly, S (SUB mode) is displayed at the upper right of the display. As S (SUB mode) is displayed only for 30 seconds, perform the adjustment with 30 seconds, or repeat from Step 4.



SECTION 5
DIAGRAMS

5-1. CIRCUIT BOARDS LOCATION



Note :

- All capacitors are in μF unless otherwise noted. pF : μμF 50 WV or less are not indicated except for electrolytics.
- Indication of resistance, which does not have one for rating electrical power, is as follows.

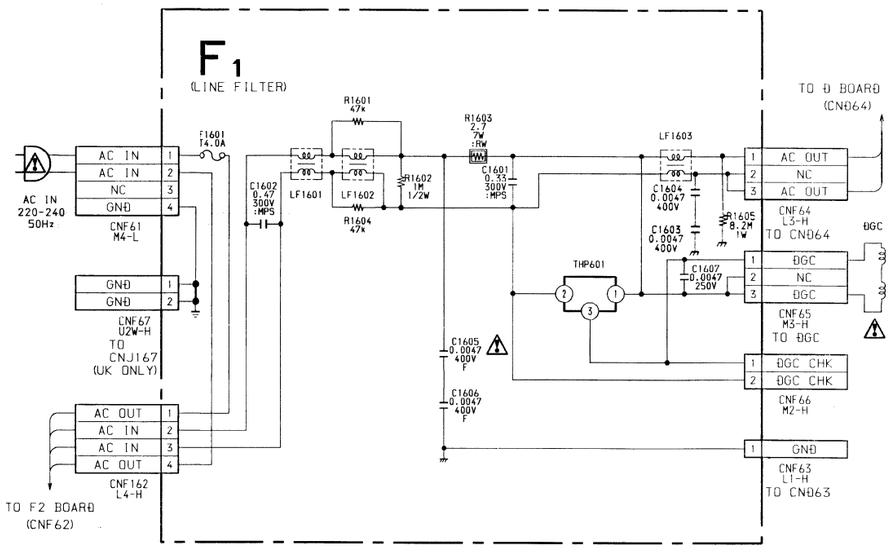
Pitch : 5 mm
Rating electrical power 1/4W

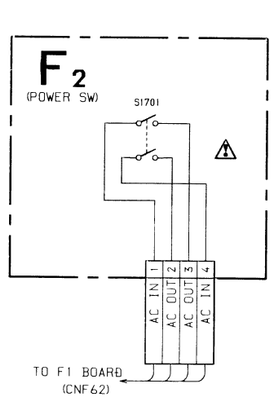
- All resistors are in ohms.
- : nonflammable resistor.
- : fusible resistor.
- △ : internal component.
- : panel designation.
- All variable and adjustable resistors have characteristic curve B, unless otherwise noted.
- All voltages are in V.
- Readings are taken with a 10 MΩ digital multimeter.
- Readings are taken with a PAL color-bar signal input.
- : adjustment for repair.
- Voltage variations may be noted due to normal production tolerance.
- ——— : B+ bus.
- - - - : B− bus.
- ▒▒▒ : signal path.

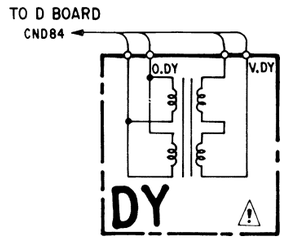
Reference information

RESISTOR	: RN	METAL FILM
	: RC	SOLID
	: FPRD	NONFLAMMABLE CARBON
	: FUSE	NONFLAMMABLE FUSIBLE
	: RW	NONFLAMMABLE WIREWOUND
	: RS	NONFLAMMABLE METAL OXIDE
	: RB	NONFLAMMABLE CEMENT
COIL	: LF-8L	MICRO INDUCTOR
CAPACITOR	: TA	TANTALUM
	: PS	STYROL
	: PP	POLYPROPYLENE
	: PT	MYLAR
	: MPS	METALIZED POLYESTER
	: MPP	METALIZED POLYPROPYLENE
	: ALB	BIPOLAR
	: ALT	HIGH TEMPERATURE
	: ALR	HIGH RIPPLE

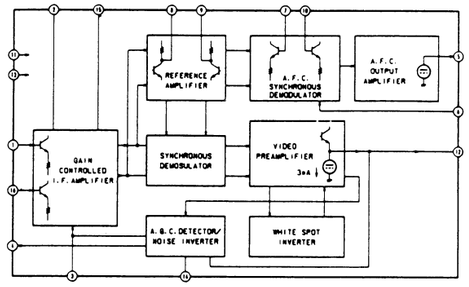
Note: The components identified by shading and mark ⚠ are critical for safety. Replace only with part number specified.



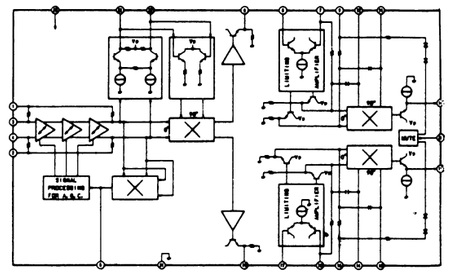




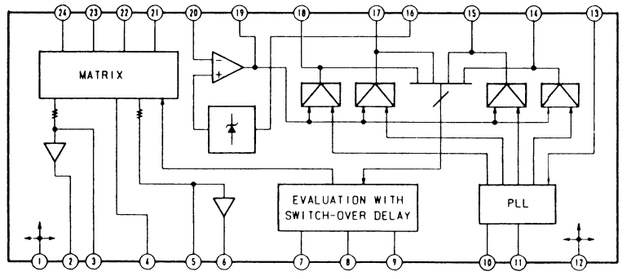
A BOARD IC101 TDA3541



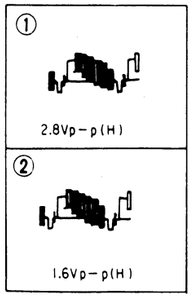
A BOARD IC102 TDA2556

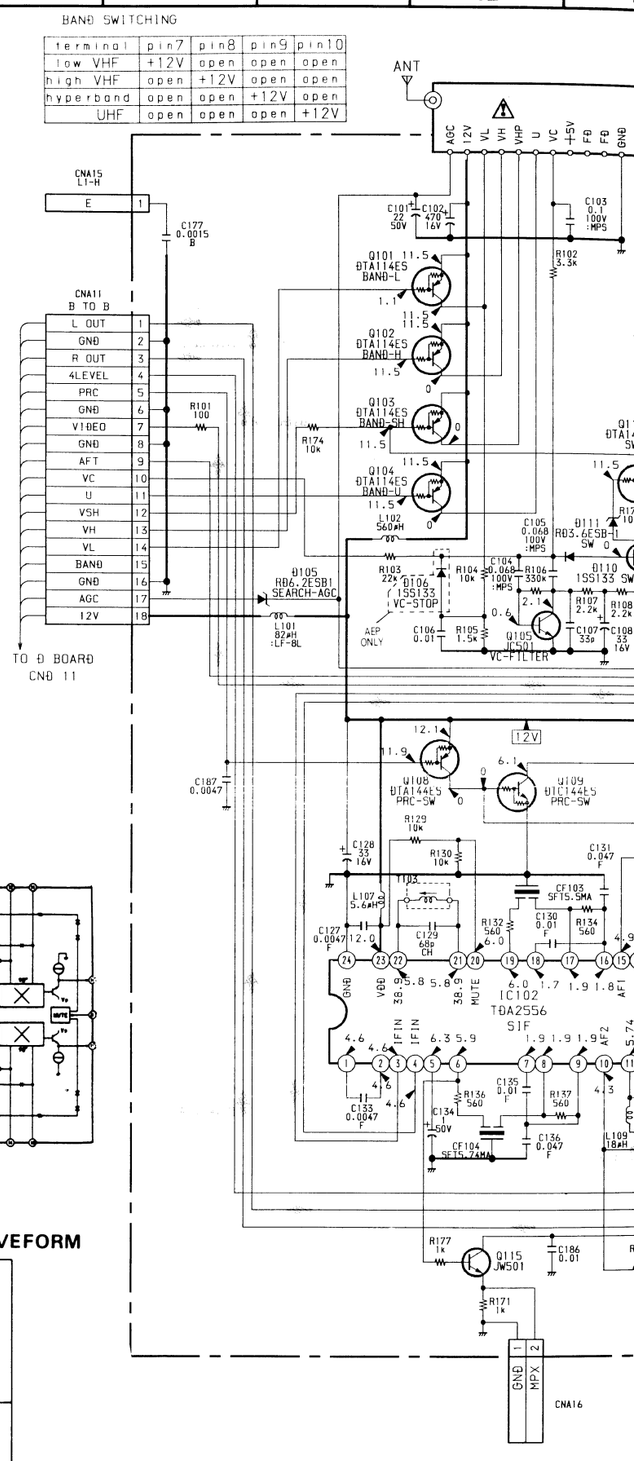


A BOARD IC103 TDA6600



• A BOARD WAVEFORM



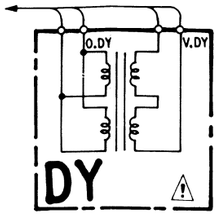

BAND SWITCHING
terminal | pin7 | pin8 | pin9 | pin10
low VHF | +12V | open | open | open
high VHF | open | +12V | open | open
hyperband | open | open | +12V | open
UHF | open | open | open | +12V
ANT
CNA15 L1-H
CNA11 B TO B
TO B BOARD CN0 11
IC101 VC-FILTER
IC102 TDA2556 SIF
CNA16
GND
MPX

6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

BAND SWITCHING

terminal	pin7	pin8	pin9	pin10
low VHF	+12V	open	open	open
high VHF	open	+12V	open	open
hyperband	open	open	+12V	open
UHF	open	open	open	+12V

TO D BOARD CND84



TO D BOARD (CND64)

CNF64 L3-H TO CND64

CNF65 M3-H TO DGC

CNF66 M2-H

CNF63 L1-H TO CND63

TO D BOARD CND 11

ANT

TU101 UV615S

AGC 12V VL VH VHP U VC +5V FB FB GND IF IF

CNA15 L1-H

CNA11 B TO B

L OUT	1
GND	2
R OUT	3
4LEVEL	4
PRC	5
GND	6
VIDEO	7
GND	8
AFT	9
VC	10
U	11
VSH	12
VH	13
VL	14
BAND	15
GND	16
AGC	17
12V	18

IC101 TDA3541 VIF

IC102 TDA2556 SIF

IC103 TDA6600-2 SIF-FM/D

IC104 TDA2595 SYNC-SEP

SWF101

T101

T102

CF101 TRAP 5.5MHz

CF103 SFT5.5MA

CF104 SFE5.74MA

CD102 4.5MHz

CD103 5.74MHz

SEPARATION

H FREQ

SEARCH-AGC

VC-STOP

VC-FILTER

TV AGC

AFP ONLY

Q101 DTA114ES BAND-L

Q102 DTA114ES BAND-H

Q103 DTA114ES BAND-SH

Q104 DTA114ES BAND-U

Q105 JC501 VC-FILTER

Q106 1SS133 VC-STOP

Q107 JA101 BUFF-AMP

Q108 DTA144ES PRC-SW

Q109 DTC144ES PRC-SW

Q110 JA101 SYSTEM-SW

Q111 DTC144ES MONO-SW

Q112 JC501 AF-BUFF-L

Q113 JC501 AF-BUFF-R

Q115 JW501

Q116 DTA144ES SW

Q117 JA101 SW

Q120 DTC144ES

Q106 JC501 BUFF-AMP

D105 RD6.2ESB1 SEARCH-AGC

D108 MC921 SYSTEM-SW

D110 1SS133 SW

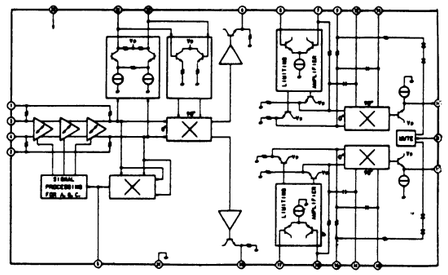
D111 RD3.6ESB-T1 SW

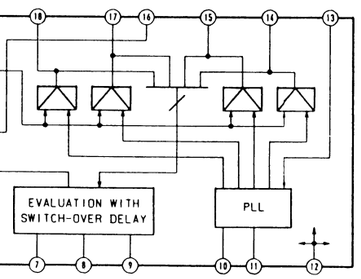
CNA16 GND MPX

CNA17 12V L 4L R GND R1 4L1 L1 MUTE

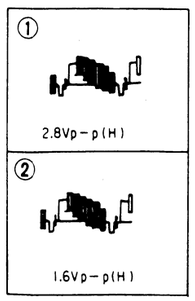
A (SIGNAL.TUNER BAND SW)

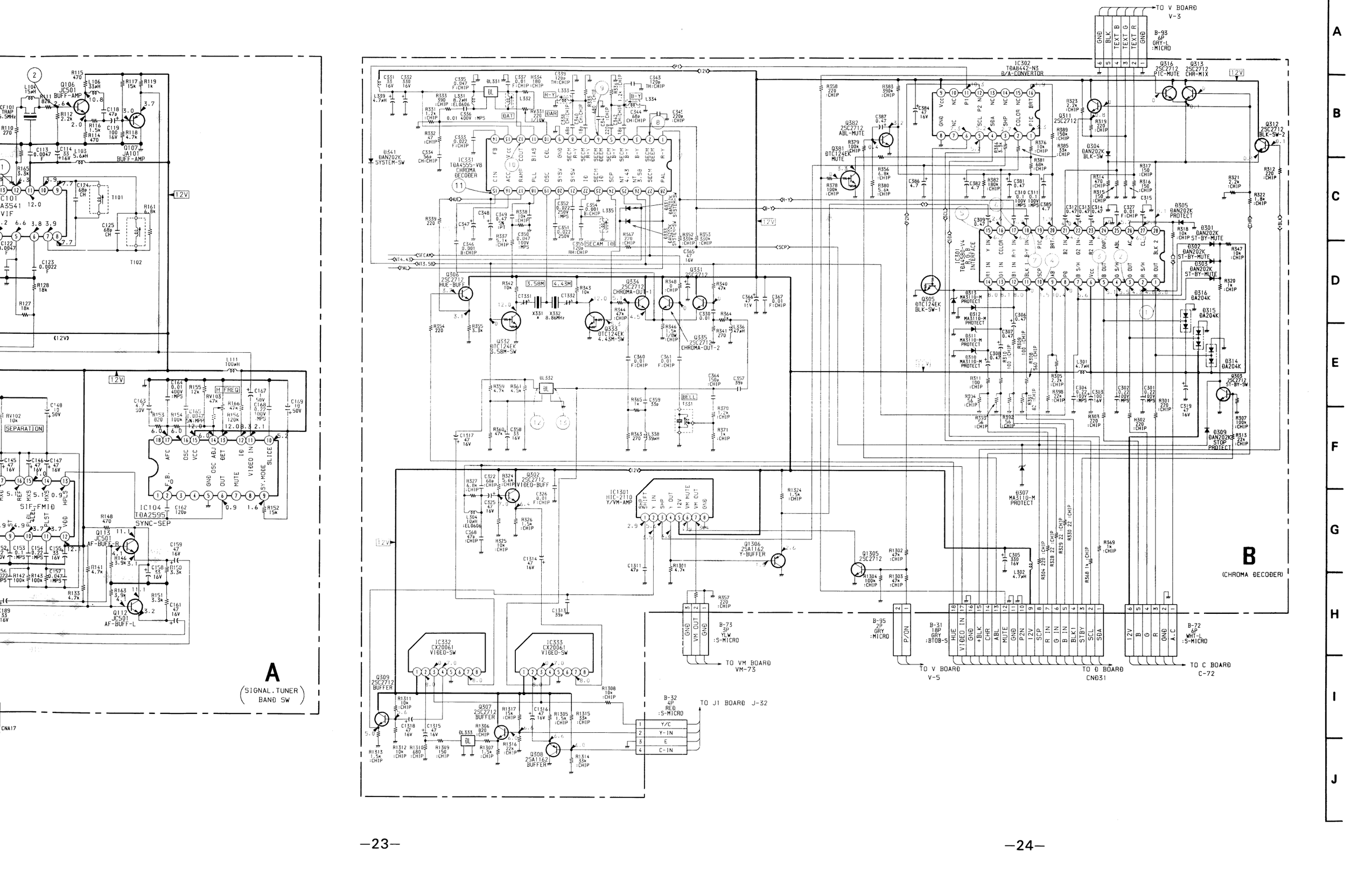
A BOARD IC102 TDA2556



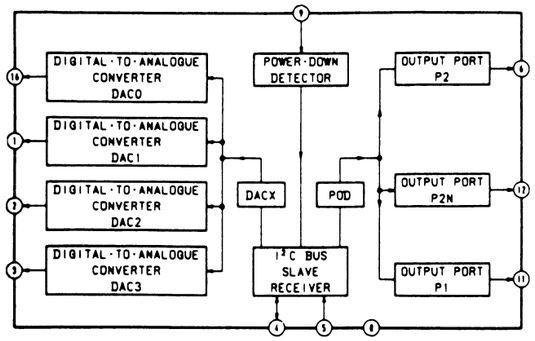


• A BOARD WAVEFORM

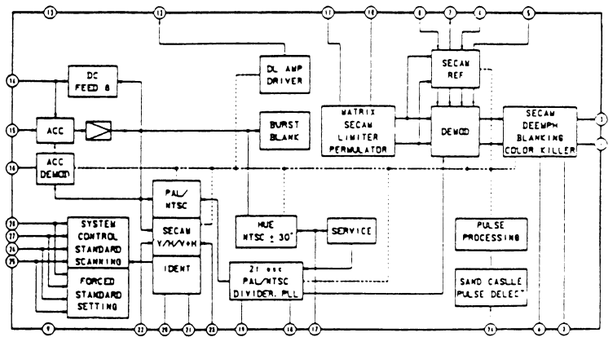



A
(SIGNAL.TUNER BAND SW)
B
(CHROMA DECODER)
IC104 T0A2595 SYNC-SEP
IC331 TDA4555-V8 CHROMA DECODER
IC332 CX20061 VIDEO-SW
IC333 CX20061 VIDEO-SW
IC1301 HIC-2110 Y/VM-AMP
IC1302 TDA8442-N3 D/A-CONVERTOR
IC1501 TDA4580-V4 R-G-B INTERFACE
U341 BAN202K SYSTEM-SW
Q106 JC501 BUFF-AMP
Q107 JA101 BUFF-AMP
Q113 JC501 AF-BUFF-R
Q112 JC501 AF-BUFF-L
Q306 2SC2712 HUE-BUFF
Q332 DTC124EK 4.43M-SW
Q352 DTC124EK 3.58M-SW
Q334 2SC2712 CHROMA-OUT-1
Q335 2SC2712 CHROMA-OUT-2
Q331 2SC2712
Q302 2SC2712 VIDEO-BUFF
Q309 2SC2712 BUFFER
Q307 2SC2712 BUFFER
Q308 2SA1162 BUFFER
Q1306 2SA1162 Y-BUFFER
Q1305 2SC2712
Q382 2SC2712 ABL-MUTE
Q381 DTC124EK MUTE
Q305 DTC124EK BLK-SW-1
Q316 2SC2712 PIC-MUTE
Q313 2SC2712 CHR-MIX
Q312 2SC2712 BLK-SW-2
Q304 BAN202K BLK-SW
Q305 BAN202K PROTECT
Q301 BAN202K ST-BY-MUTE
Q302 BAN202K ST-BY-MUTE
Q303 BAN202K ST-BY-MUTE
Q316 DA204K
Q315 DA204K
Q314 DA204K
Q303 2SC2712 ST-BY-SW
Q309 BAN202K STOP PROTECT
H307 MA3110-M PROTECT
H311 MA3110-M PROTECT
H312 MA3110-M PROTECT
H313 MA3110-M PROTECT
H310 MA3110-M PROTECT
TO V BOARD V-3
B-93 6P GRY-L :MICRO
TO VM BOARD VM-73
B-73 3P YLW :S-MICRO
TO V BOARD V-5
B-95 2P GRY :MICRO
TO Θ BOARD CN031
B-31 18P GRY :BT0B-S
TO C BOARD C-72
B-72 6P WHT-L :S-MICRO
TO J1 BOARD J-32
B-32 4P RED :S-MICRO
SEPARATION
SIF-FMID
H FREQ
12V
(12V)
3.58M
4.43M
SECAM
PAL
NT4.43
NT3.58
BAT
BL
BELL
CNA17

B BOARD IC302 TDA8442

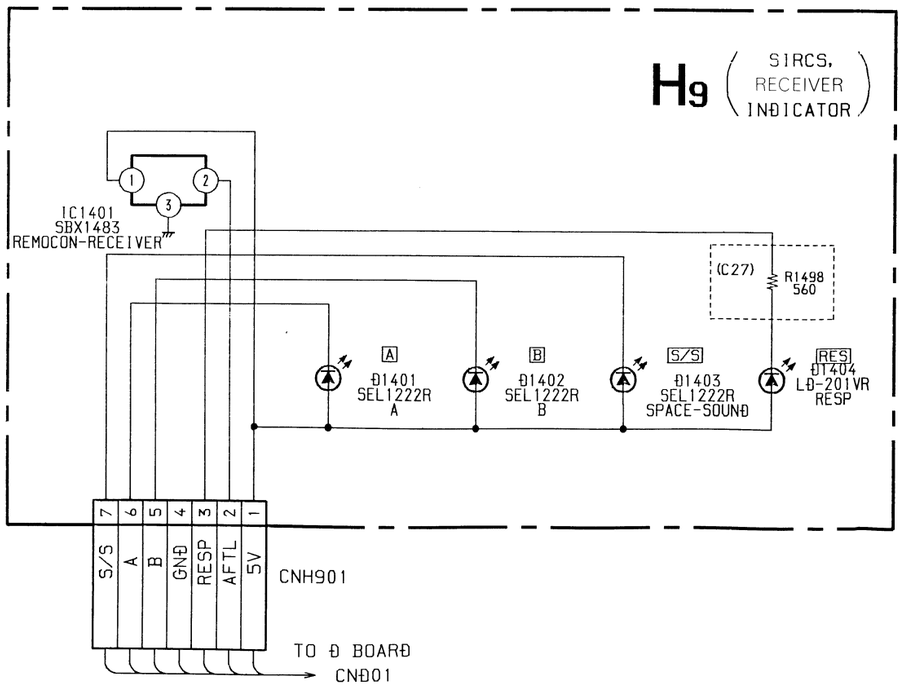


B BOARD IC331 TDA4555



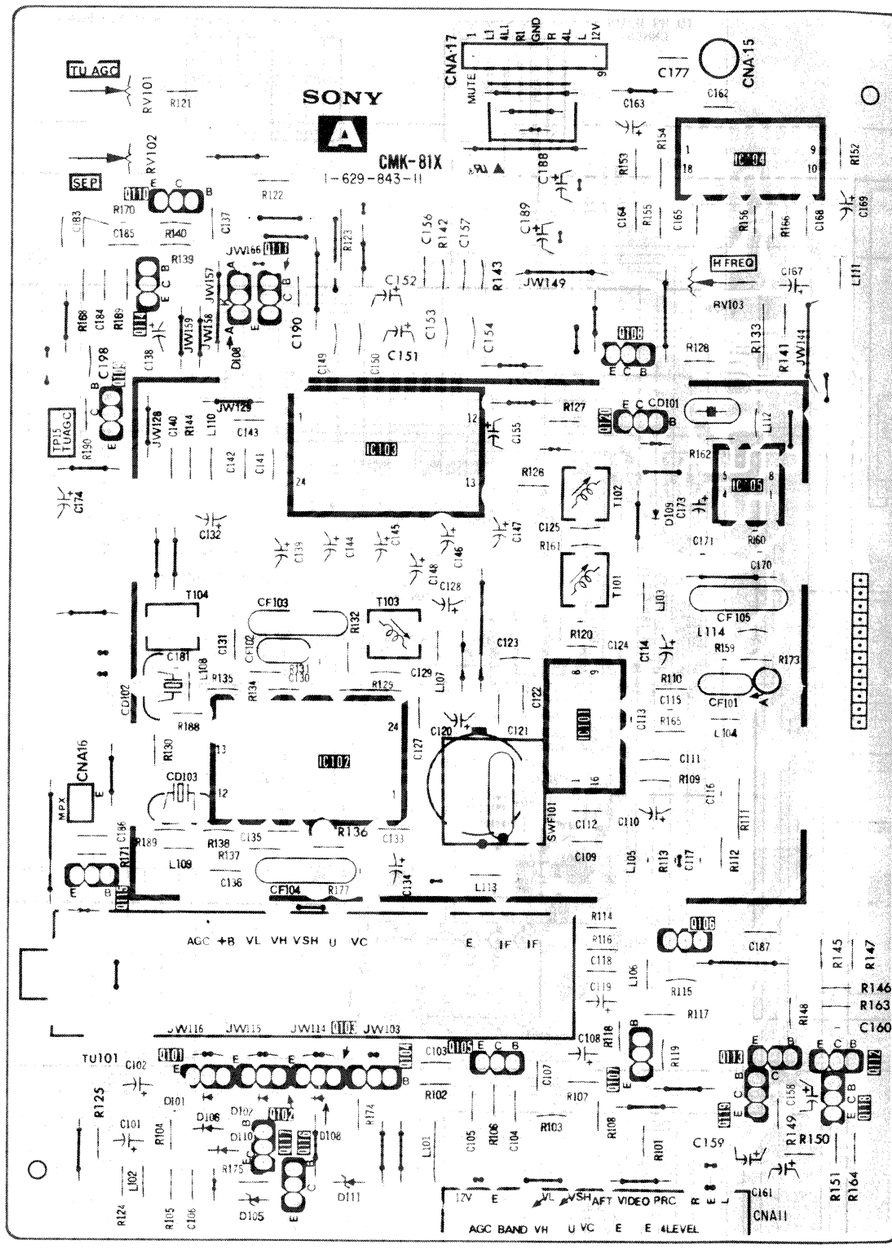
● B BOARD WAVEFORM

① 6Vp-p(H)	⑤ 0.4Vp-p(H)	⑨ 1.2Vp-p(H)	⑬ 1Vp-p(H)
② 6Vp-p(H)	⑥ 0.9Vp-p(H)	⑩ 1.5Vp-p(H)	
③ 6Vp-p(H)	⑦ 1.5Vp-p(H)	⑪ 0.16Vp-p(H)	
④ 10.5Vp-p(H)	⑧ 0.9Vp-p(H)	⑫ 0.4Vp-p(H)	

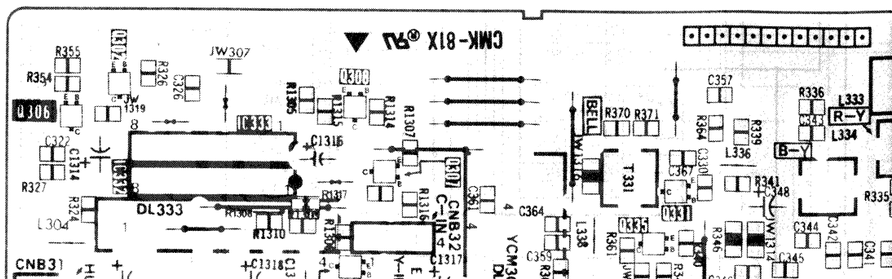


5-3. PRINTED WIRING BOARDS

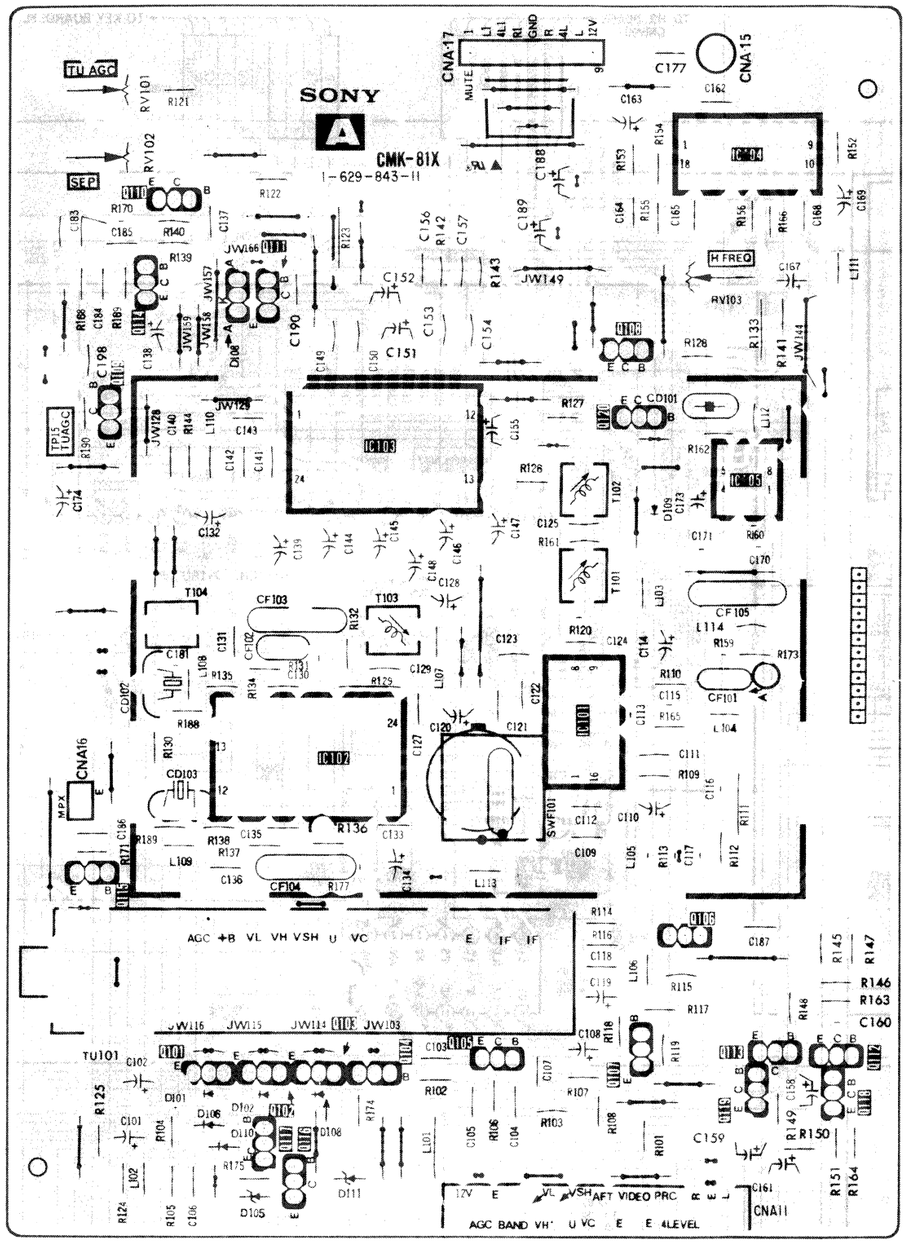
— A Board —



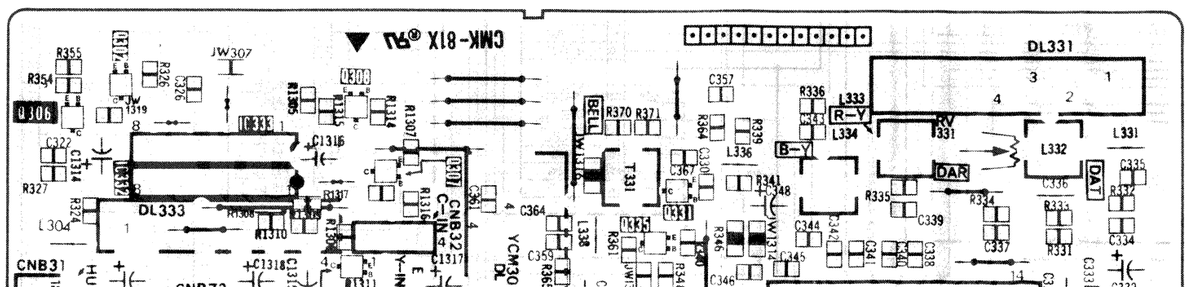
— B Board —



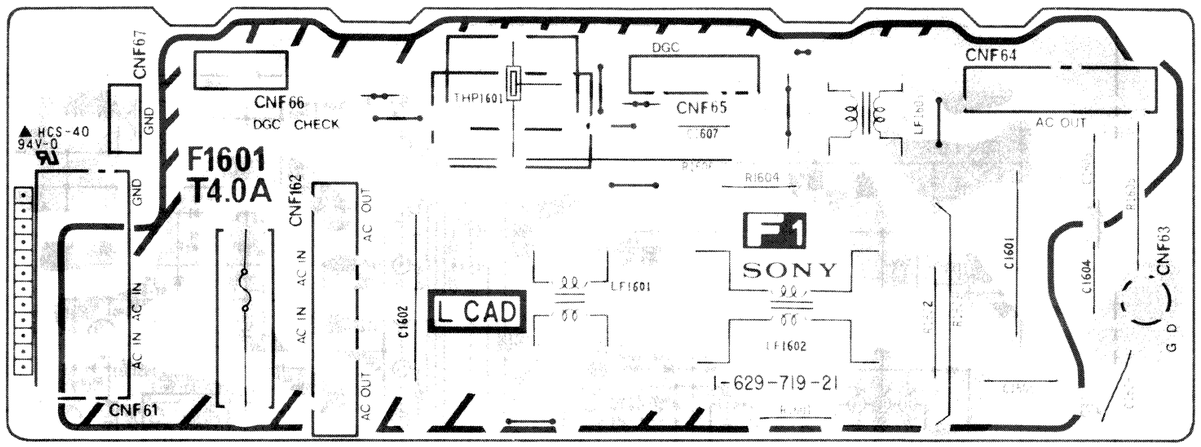
— A Board —



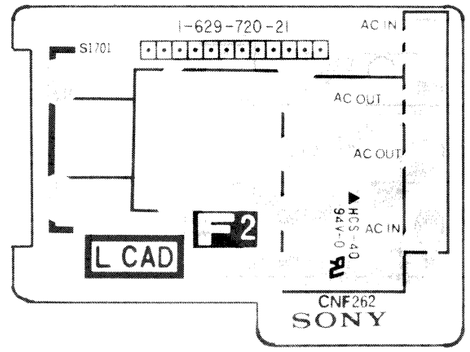
— B Board —



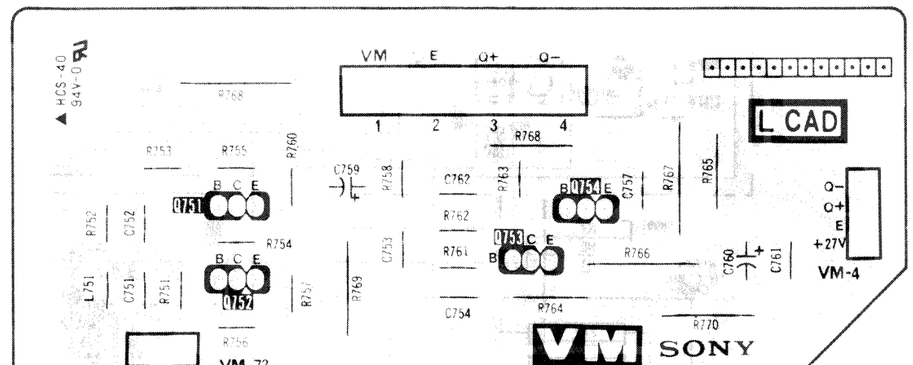
— F1 Board —

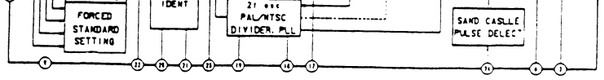


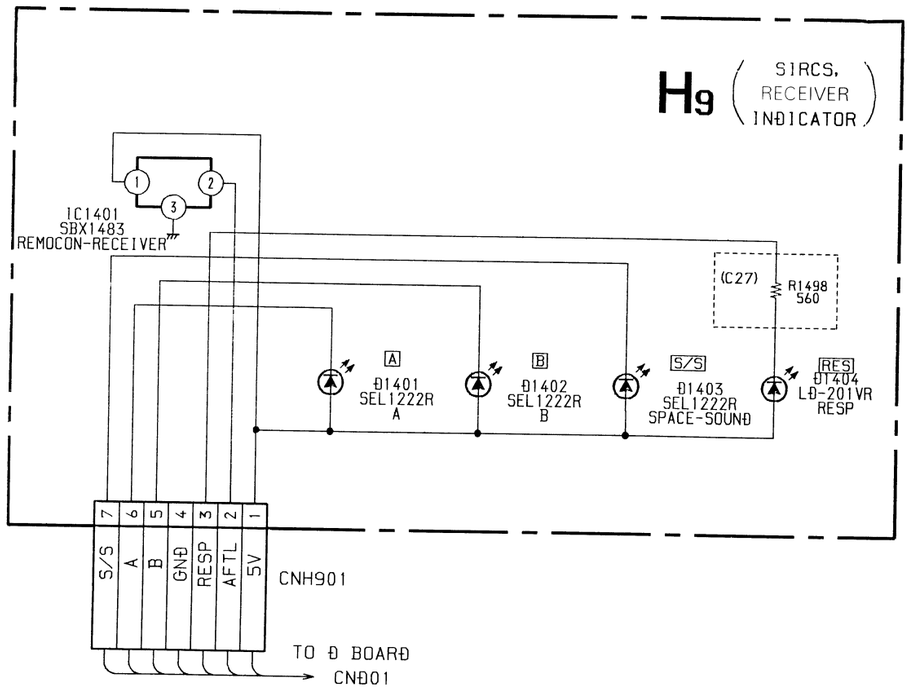
— F2 Board —

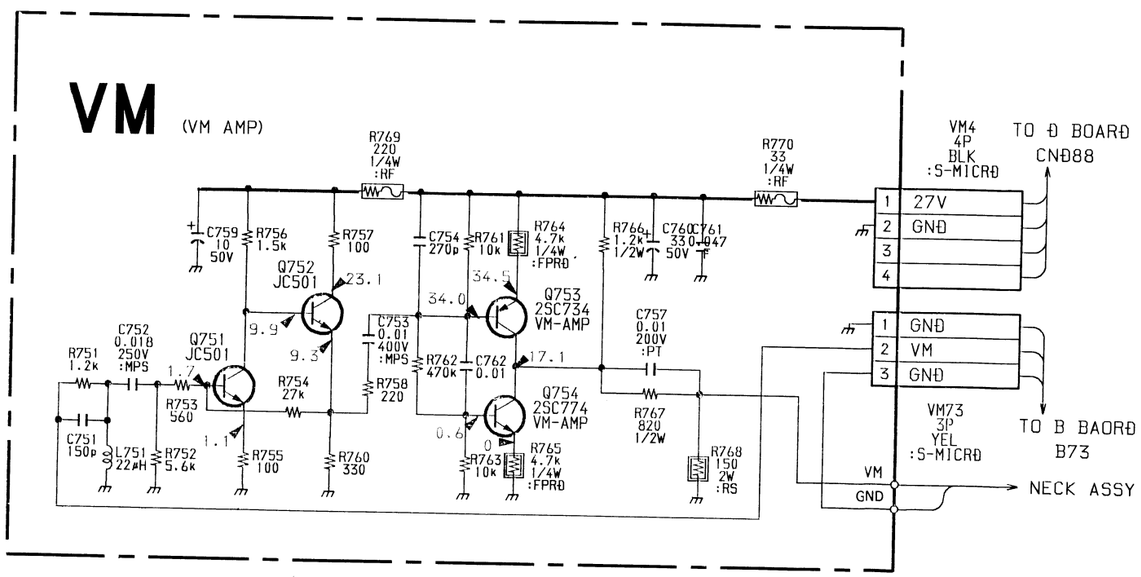


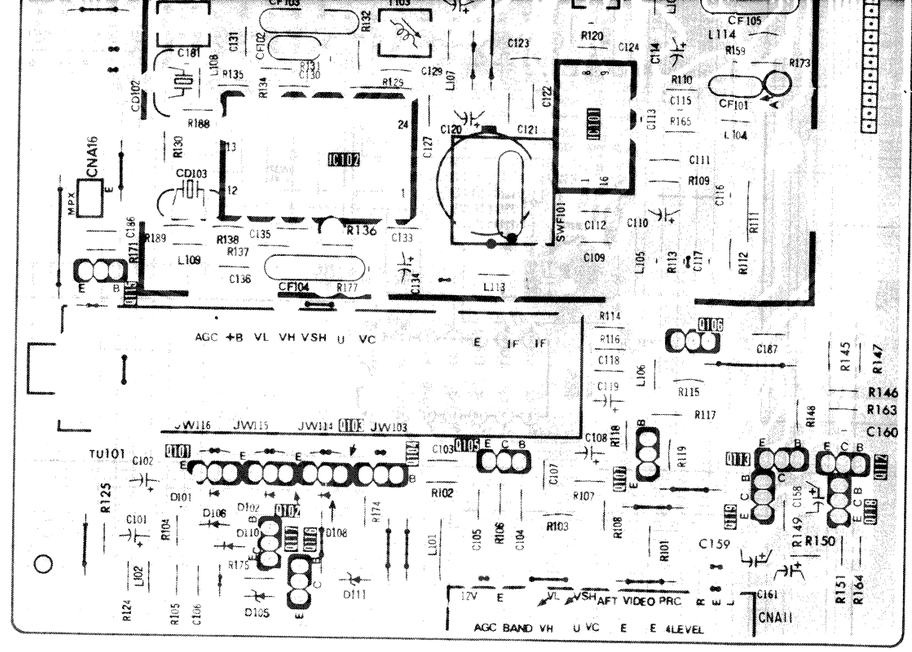
— VM Board —



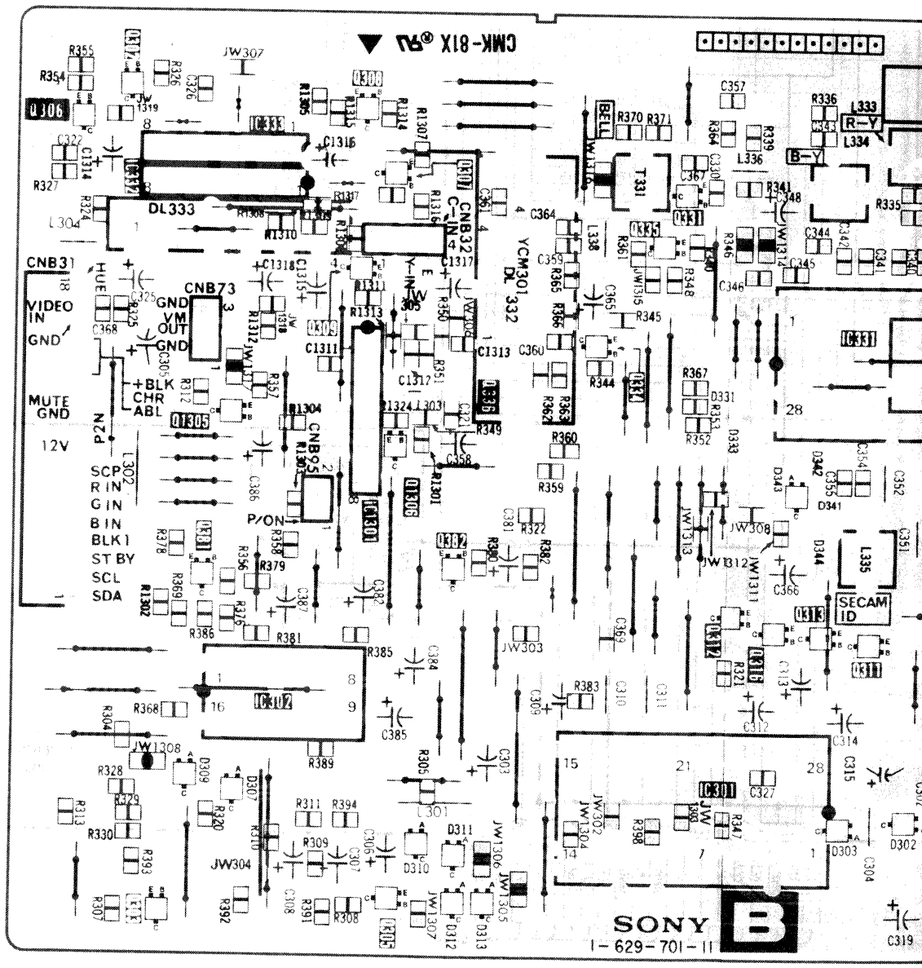

FORCED STANDARD SETTING
IDENT
27 MHz PAL/NTSC DIVIDER PLL
SAND CASLLE PULSE DELEC

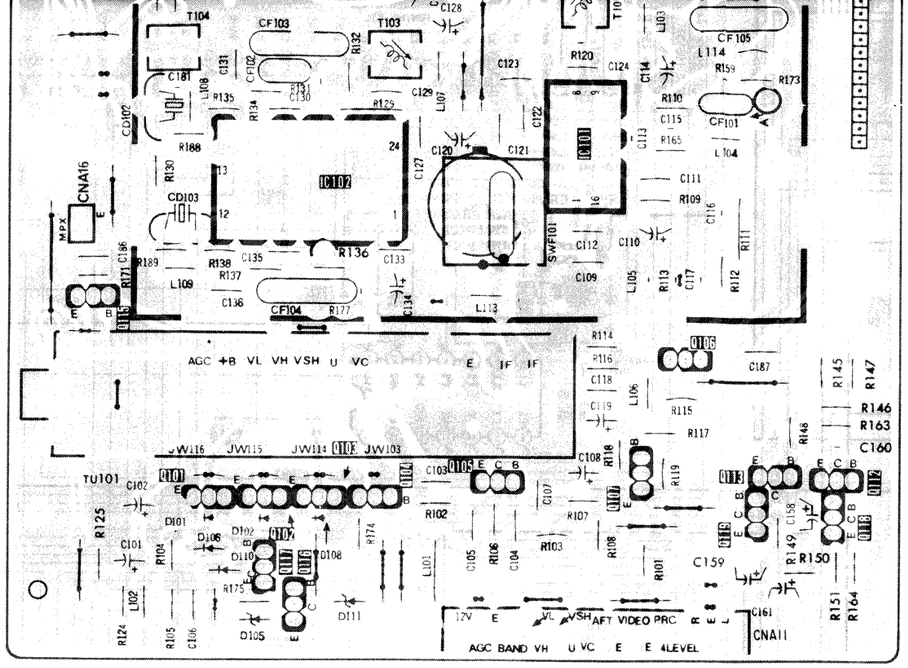

H9 (SIRCS, RECEIVER INDICATOR)
IC1401
SBX1483
REMOCON-RECEIVER
(C27)
R1498
560
A
Đ1401
SEL1222R
A
B
Đ1402
SEL1222R
B
S/S
Đ1403
SEL1222R
SPACE-SOUND
RES
ĐT404
LĐ-201VR
RESP
S/S
A
B
GNĐ
RESP
AFTL
5V
CNH901
TO Đ BOARĐ
CNĐ01


VM (VM AMP)
R769
220
1/4W
:RF
R770
33
1/4W
:RF
VM4
4P
BLK
:S-MICRĐ
TO Đ BOARĐ
CNĐ88
27V
GNĐ
C759
10
50V
R756
1.5k
R757
100
Q752
JC501
23.1
9.9
9.3
C754
270p
R761
10k
R764
4.7k
1/4W
:FPRĐ
Q753
2SC734
VM-AMP
34.0
34.5
R766
1.2k
1/2W
C760
330
C761
.047
50V
C757
0.01
200V
:PT
C752
0.018
250V
:MPS
Q751
JC501
1.7
R751
1.2k
R753
560
R754
27k
C753
0.01
400V
:MPS
R762
470k
C762
0.01
17.1
R758
220
Q754
2SC774
VM-AMP
0.6
0
1.1
C751
150p
L751
22μH
R752
5.6k
R755
100
R760
330
R763
10k
R765
4.7k
1/4W
:FPRĐ
R767
820
1/2W
R768
150
2W
:RS
VM73
3P
YEL
:S-MICRĐ
TO B BAORĐ
B73
VM
GND
NECK ASSY

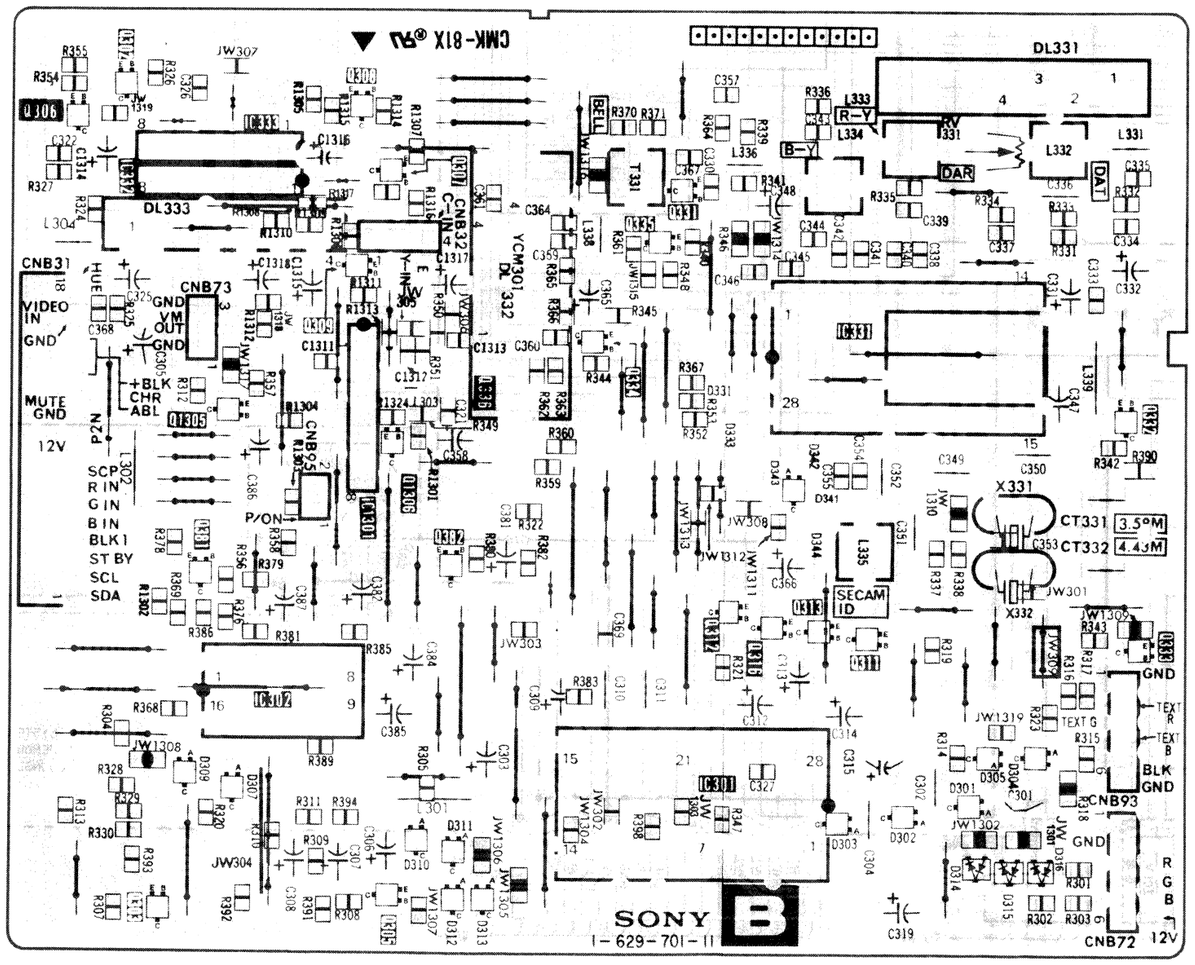

IC102
CNA16
CD103
SWF101
TU101
CF101
CF104
CF105
AGC +B VL VH VSH U VC
E IF IF
AGC BAND VH U VC E E 4LEVEL
AFT VIDEO PRC
CNA11

— B Board —

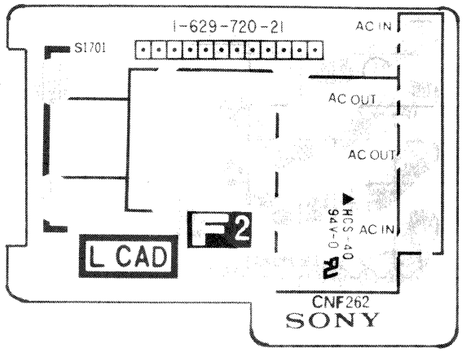

CMK-81X
DL333
YCM301
DL 332
CNB31
CNB73
CNB32
CNB95
VIDEO IN
GND
MUTE
12V
SCP
RIN
GIN
BIN
BLK
STBY
SCL
SDA
+BLK
CHR
ABL
P/ON
SECAM ID
SONY B
1-629-701-11



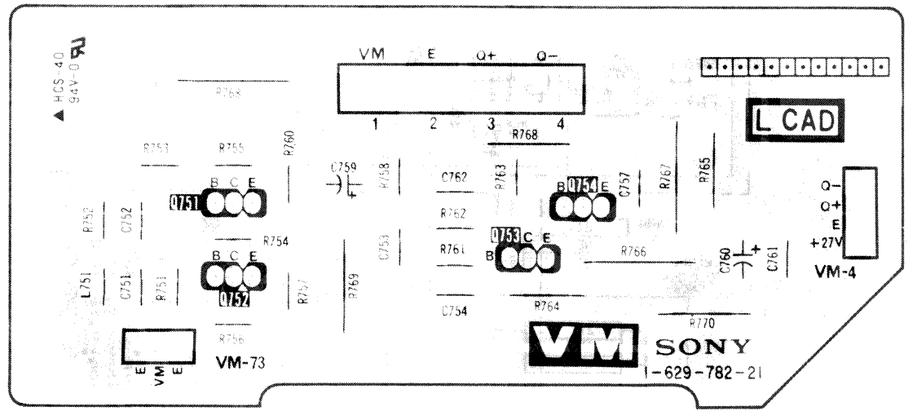
– B Board –



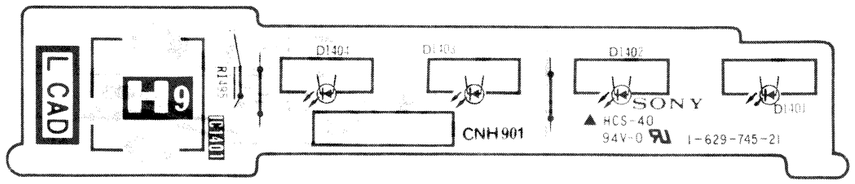
– F2 Board –

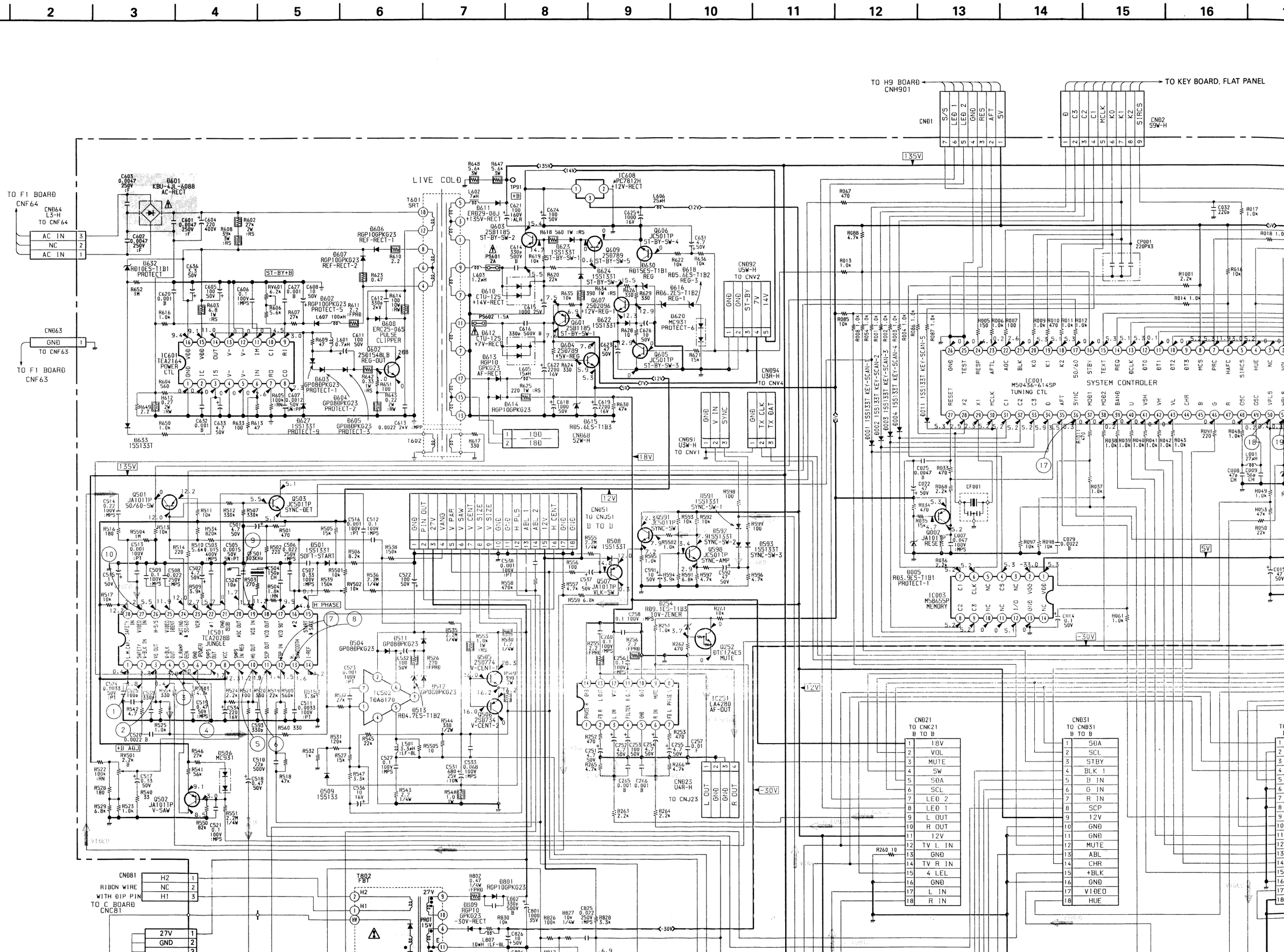


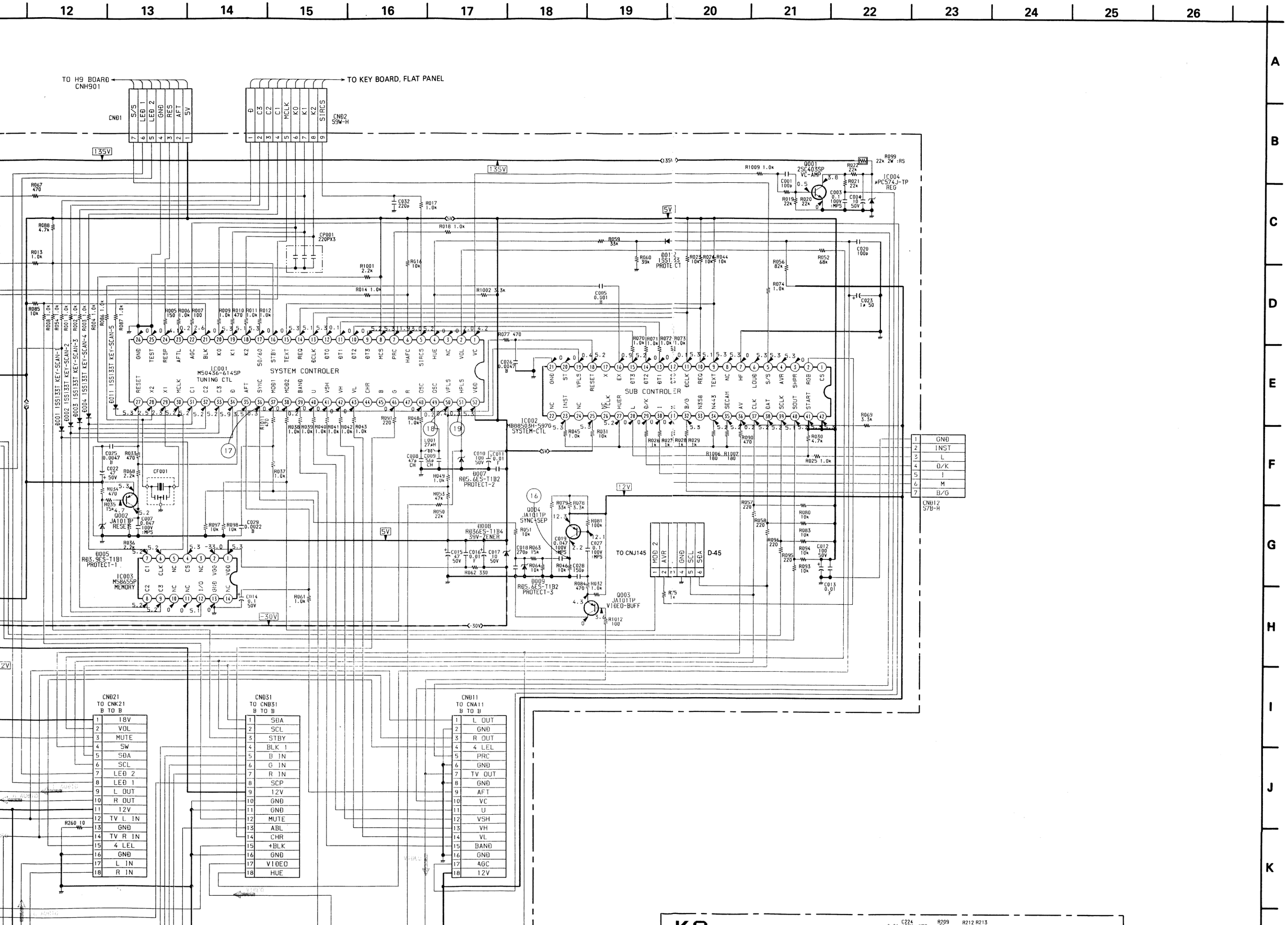
– VM Board –

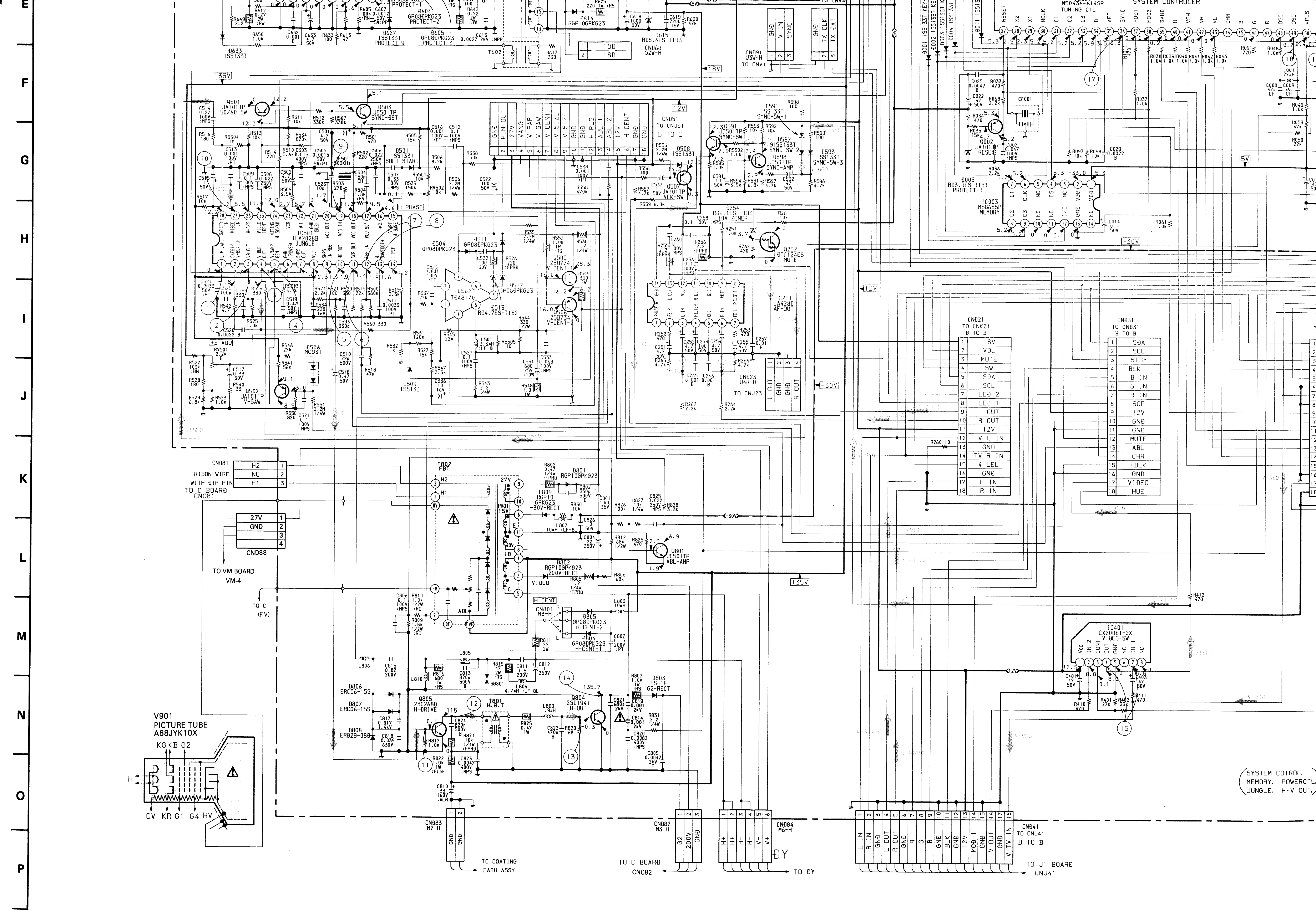


– H9 Board –




TO F1 BOARD CNF64
CN064 L3-H TO CNF64
AC IN 3
NC 2
AC IN 1
CN063
GND 1
TO CNF63
TO F1 BOARD CNF63
D601 KBU-4JL-6088 AC-RECT
LIVE COLD
T601 SRT
TP91
+B
IC608 PC7812H +12V-RECT
IC601 TEA2164 POWER CTL
D632 RD10ES-T1B1 PROTECT
D633 1SS1331
D607 RGP10GPKG23 REF-RECT-2
D606 RGP10GPKG23 REF-RECT-1
D602 RGP10GPKG23 PROTECT-5
D608 ERC25-06S PULSE CLIPPER
Q602 2SD154BLB REG-OUT
D603 GP08BPKG23 PROTECT-1
D604 GP08BPKG23 PROTECT-2
D605 GP08BPKG23 PROTECT-3
D627 1SS133T PROTECT-9
D611 ERB29-08J +135V-RECT
D610 CTU-12S +14V-RECT
D612 CTU-12S +7V-REC
D613 RGP10 GPKG23 AF-RECT
D614 RGP10GPKG23
D615 RD5.6ES-T1B3
Q603 2SB1185 ST-BY-SW-2
Q604 2SD789 +5V-REG
Q605 JC501TP ST-BY-SW-3
Q606 JC501TP ST-BY-SW-4
Q607 2SD2096 +12V-REG-6
Q609 2SD789 ST-BY-SW-5
Q601 2SB1185 ST-BY-SW-1
D623 1SS1331 ST-BY-SW-1
D624 1SS1331 ST-BY-SW-2
D622 1SS1331
D630 RD15ES-T1B1 REG
D618 RD5.6ES-T1B2 REG-3
D616 RD6.2ES-T1B2 REG-1
D620 MC931 PROTECT-6
CN092 U5W-H TO CNV2
CN094 U3R-H TO CN4
CN091 U3W-H TO CNV1
CN068 S2W-H
TO H9 BOARD CNH901
CN01 S/S LED 1 LED 2 GND RES AFT 5V
TO KEY BOARD, FLAT PANEL
CN02 S9W-H Θ C3 C2 C1 MCLK K0 K1 K2 SIRCS
IC001 M50436-614SP TUNING CTL
SYSTEM CONTROLER
IC003 M58655P MEMORY
D005 RD3.9ES-T1B1 PROTECT-1
IC251 LA4280 AF-OUT
Q252 DTC124ES MUTE
D254 RD9.1ES-T1B3 10V-ZENER
IC501 TCA2028B JUNGLE
IC502 T0A8170
Q501 JA1011P 50/60-SW
Q502 JA1011P V-SAW
Q503 JC501TP SYNC-DET
Q507 JA1011P VLK-SW
Q591 JC501TP SYNC-SW
Q597 1SS133T SYNC-SW-2
Q598 JC501TP SYNC-AMP
D591 1SS133T SYNC-SW-1
D593 1SS133T SYNC-SW-3
D508 1SS133T
D501 1SS133T SOFT-START
D504 GP08DPKG23
D505 2SD734 V-CENT-1
D513 RD4.7ES-T1B2
Q505 2SD734 V-CENT-2
D506 MC931
D509 1SS133
H PHASE
+B ADJ
CN051 TO CNJ51 B TO B
CN021 TO CNK21 B TO B
CN031 TO CNB31 B TO B
CN023 U4R-H TO CNJ23
CN081 H2 H1 NC
RIBON WIRE WITH OIP PIN
TO C BOARD CNC81
27V GND
T802 FBT
D801 RGP10GPKG23
D809 RGP10 GPKG23 -30V-RECT
PROT 15V
135V
14V
12V
18V
5V
-30V
ST-BY+B


TO H9 BOARD
CNH901
CN001
S/S
LED 1
LED 2
GND
RES
AFT
5V
TO KEY BOARD, FLAT PANEL
CN002
S9W-H
B
C3
C2
C1
MCLK
KO
K1
K2
STRCS
135V
5V
12V
-30V
IC001
M50436-6145P
TUNING CTL
SYSTEM CONTROLER
IC002
MB88503H-5976
SYSTEM-CTL
SUB CONTROLER
IC003
M58655P
MEMORY
IC004
μPC574J-TP
REG
Q001
2SC403SP
VC-AMP
Q002
JA101TP
RESET
Q003
JA101TP
VIDEO-BUFF
Q004
JA101TP
SYNC-SEP
D001 1SS133T KEY-SCAN-1
D002 1SS133T KEY-SCAN-2
D003 1SS133T KEY-SCAN-3
D004 1SS133T KEY-SCAN-4
D005
RD3.9ES-T1B1
PROTECT-1
D007
RD5.6ES-T1B2
PROTECT-2
D008
RD36ES-T1B4
39V-ZENER
D009
RD5.6ES-T1B2
PROTECT-3
D012
1SS133
PROTECT
TO CNJ145
D-45
CN021
TO CNK21
B TO B
CN031
TO CNB31
B TO B
CN011
TO CNA11
B TO B
CN012
S7B-H
1 GND
2 INST
3 L
4 D/K
5 I
6 M
7 B/G
CN021
1 18V
2 VOL
3 MUTE
4 SW
5 SDA
6 SCL
7 LED 2
8 LED 1
9 L OUT
10 R OUT
11 12V
12 TV L IN
13 GND
14 TV R IN
15 4 LEL
16 GND
17 L IN
18 R IN
CN031
1 SDA
2 SCL
3 STBY
4 BLK 1
5 B IN
6 G IN
7 R IN
8 SCP
9 12V
10 GND
11 GND
12 MUTE
13 ABL
14 CHR
15 +BLK
16 GND
17 VIDEO
18 HUE
CN011
1 L OUT
2 GND
3 R OUT
4 4 LEL
5 PRC
6 GND
7 TV OUT
8 GND
9 AFT
10 VC
11 U
12 VSH
13 VH
14 VL
15 BAND
16 GND
17 AGC
18 12V



E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
135V
Q501 JA101TP 50/60-SW
Q503 JC501TP SYNC-DET
IC501 TEA2028B JUNGLE
SAFETY IN
VIDEO IN
H-S/S
VIDEO IDENT
MUTING & 50/60
VCR
GND (SUB)
AGC OUT
VCO IN
VCO OUT
VCO 90°
START & SAFE
L.M.CAP.
SAFETY V-BLK IN
VG OUT
V-BLK OUT
V.RAMP GEN
GND (POWER)
SMPS OUT
VCC
SMPS IN REG
HD OUT
SCP OUT
FBP IN
H. SAWTOOTH
I-REF
H PHASE
D501 1SS133T SOFT-START
CF501 503KHz
+B ADJ
RV501 2.2k B
Q502 JA101TP V-SAW
D506 MC931
D504 GP08DPKG23
D511 GP08DPKG23
D512 GP08DPKG23
D513 RD4.7ES-T1B2
IC502 TDA8170
Q505 2SD774 V-CENT-1
Q506 2SB734 V-CENT-2
D509 1SS133
L501 3.3μH :LF-8L
D604 GP08DPKG23 PROTECT-2
D605 GP08DPKG23 PROTECT-3
D627 1SS133T PROTECT-9
D633 1SS133T
D614 RGP10GPKG23
D615 RD5.6ES-T1B3
T602
CND68 S2W-H
18V
CN091 U3W-H TO CNV1
GND
V IN
SYNC
TX CLK
TX DAT
CN051 TO CNJ51 B TO B
GND
PIN OUT
27V
VANG
V PAR
V SAW
V CENT
V SIZE
V SIZE
GND
GND
H PLS
ABL 1
ABL 2
12V
H CENT
GND
GND
12V
D508 1SS133T
Q507 JA101TP VLK-SW
Q591 JC501TP SYNC-SW
D591 1SS133T SYNC-SW-1
D592 1SS133T SYNC-SW-2
D593 1SS133T SYNC-SW-3
Q598 JC501TP SYNC-AMP
D254 RD9.1ES-T1B3 10V-ZENER
Q252 DTC124ES MUTE
IC251 LA4280 AF-OUT
PHASE R
FB R
L IN
FILTER
GND
R IN
FB L
PHASE L
L OUT
VCC
R OUT
MUTE
CND23 U4R-H TO CNJ23
L OUT
GND
GND
R OUT
-30V
D001 1SS133T KEY
D002 1SS133T
D003 1SS133T
D004 1SS133T
D011 1SS133T
M50436-614SP TUNING CTL
SYSTEM CONTROLER
RESET
X2
X1
MCLK
C1
C2
C3
D
AFT
SYNC
MOD1
MOD2
BAND
U
VSH
VH
VL
CHR
B
G
R
OSC
OSC
VPLS
CF001
Q002 JA101TP RESET
D005 RD3.9ES-T1B1 PROTECT-1
IC003 M58655P MEMORY
C1
CLK
NC
CS
NC
VGG
VDD
C2
C3
NC
NC
I/O
GND
NC
5V
L001 27μH
CND21 TO CNK21 B TO B
1 18V
2 VOL
3 MUTE
4 SW
5 SDA
6 SCL
7 LED 2
8 LED 1
9 L OUT
10 R OUT
11 12V
12 TV L IN
13 GND
14 TV R IN
15 4 LEL
16 GND
17 L IN
18 R IN
CND31 TO CNB31 B TO B
1 SDA
2 SCL
3 STBY
4 BLK 1
5 B IN
6 G IN
7 R IN
8 SCP
9 12V
10 GND
11 GND
12 MUTE
13 ABL
14 CHR
15 +BLK
16 GND
17 VIDEO
18 HUE
CND81
RIBON WIRE
WITH DIP PIN
TO C BOARD CNC81
H2
NC
H1
27V
GND
CND88
TO VM BOARD VM-4
TO C (FV)
T802 FBT
PROT 15V
40V
+B
ABL
D801 RGP10GPKG23
D809 RGP10 GPKG23 -30V-RECT
D802 RGP10GPKG23 200V-RECT
VIDEO
Q801 JC501TP ABL-AMP
H CENT
CN801 M3-H
D805 GP08DPKG23 H-CENT-2
D804 GP08DPKG23 H-CENT-1
D806 ERC06-15S
D807 ERC06-15S
D808 ERD29-08D
Q805 2SC2688 H-DRIVE
T801 H.D.T
Q804 2SD1941 H-OUT
D803 ES-1F G2-RECT
SG801
V901 PICTURE TUBE A68JYK10X
KG KB G2
H
CV KR G1 G4 HV
CND83 M2-H
GND
GND
TO COATING EATH ASSY
CND82 M3-H
G2
200V
GND
TO C BOARD CNC82
CND84 M6-H
H+
H+
H-
H-
V-
V+
DY
TO DY
IC401 CX20061-GX VIDEO-SW
Vcc
IN 2
CONT
OUT
GND
NC
IN 1
NC
CND41 TO CNJ41 B TO B
L IN
R IN
GND
L OUT
R OUT
GND
R
G
B
GND
BLK
GND
12V
MOD 1
GND
V OUT
GND
V TV IN
TO J1 BOARD CNJ41
SYSTEM COTROL, MEMORY, POWERCTL, JUNGLE, H·V OUT,

SYSTEM CONTROLLER

SUB CONTROLER

IC002 MB88505H-597G SYSTEM-CTL

IC001 M50436-614SP TUNING CTL

IC003 M58655P MEMORY

Q001 JA101TP RESET

Q002 JA101TP

Q003 JA101TP VIDEO-BUFF

Q004 JA101TP SYNC SEP

D001 RD3.9ES-T1B1 PROTECT-1

D002 RD5.6ES-T1B2 PROTECT-2

D003 RD5.6ES-T1B2 PROTECT-3

D004 RD36ES-T1B4 39V-ZENER

TO CNJ145 D-45

CN012 S7B-H

1	GND
2	INST
3	L
4	Ø/K
5	I
6	M
7	B/G

CN021 TO CNK21 B TO B

1	18V
2	VOL
3	MUTE
4	SW
5	SDA
6	SCL
7	LED 2
8	LED 1
9	L OUT
10	R OUT
11	12V
12	TV L IN
13	GND
14	TV R IN
15	4 LEL
16	GND
17	L IN
18	R IN

CN031 TO CNB31 B TO B

1	SDA
2	SCL
3	STBY
4	BLK 1
5	B IN
6	G IN
7	R IN
8	SCP
9	12V
10	GND
11	GND
12	MUTE
13	ABL
14	CHR
15	+BLK
16	GND
17	VIDEO
18	HUE

CN011 TO CNA11 B TO B

1	L OUT
2	GND
3	R OUT
4	4 LEL
5	PRC
6	GND
7	TV OUT
8	GND
9	AFT
10	VC
11	U
12	VSH
13	VH
14	VL
15	BAND
16	GND
17	AGC
18	12V

IC401 CX20061-GX VIDEO-SW

CN041 TO CNJ41 B TO B

L IN	R IN	GND	L OUT	R OUT	GND	R	G	B	GND	BLK	GND	12V	MOD 1	GND	V OUT	GND	V TV IN
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

TO J1 BOARD CNJ41

(SYSTEM COTROL. MEMORY. POWERCTL. JUNGLE. H·V OUT.)

D

KS

(STEREO)

CNK25 S3W-H

R OUT	1
GND	2
L OUT	3

TO J1 BOARD CNJ25

Q201 JC501 R-BUFF

Q202 JC501 L-BUFF

D201 RD9.1ESB3 PROTECT-1

D202 RD9.1ESB3 PROTECT-2

D205 RD7.5ESB3 PROTECT-5

D206 RD7.5ESB3 PROTECT-6

IC201 TDA6200 AF-INTER FACE

CNK21 B TO B

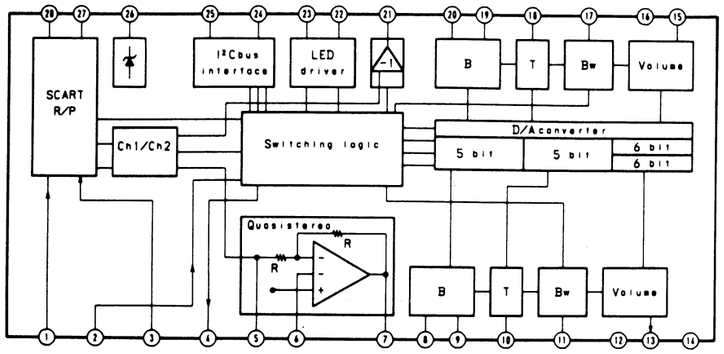
18V	VOL	MUTE	SW	SDA	SCL	LED2	LED1	L OUT	R OUT	12V	TVL IN	GND	TVR IN	4LEL	'GND	L IN	R IN
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

TO Ø BOARD CNØ21

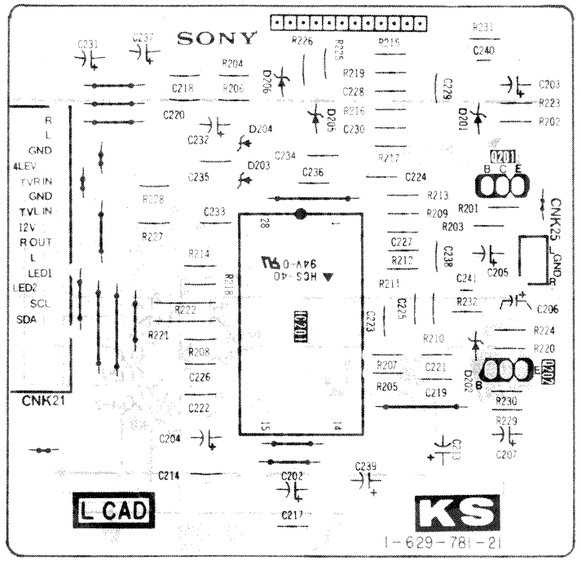
Ks [AF INTERFACE]

D [AF OUT, Y-CHROMA, JUNGLE, V-H DEF]

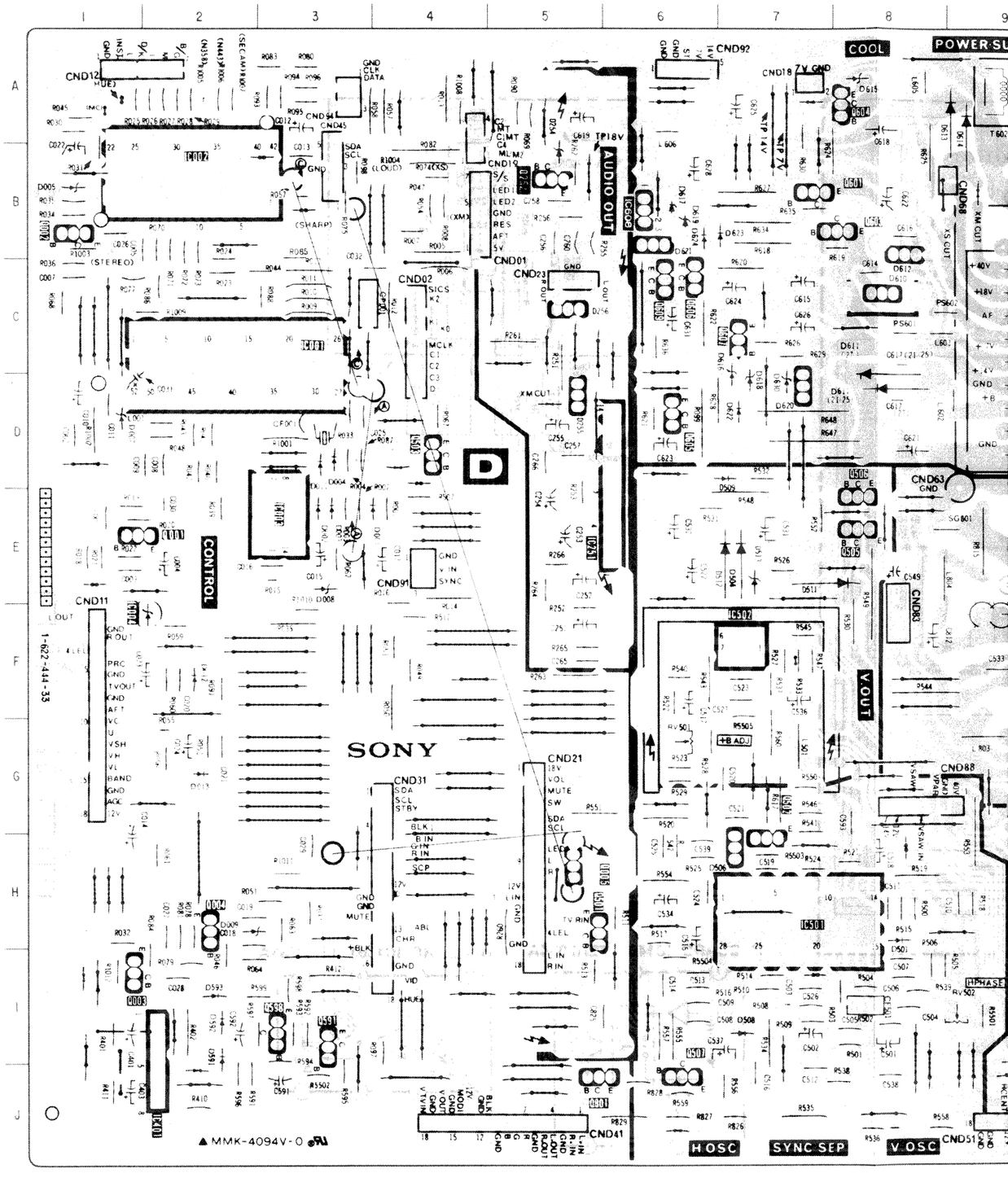
KS BOARD IC201 TDA6200



– KS Board –

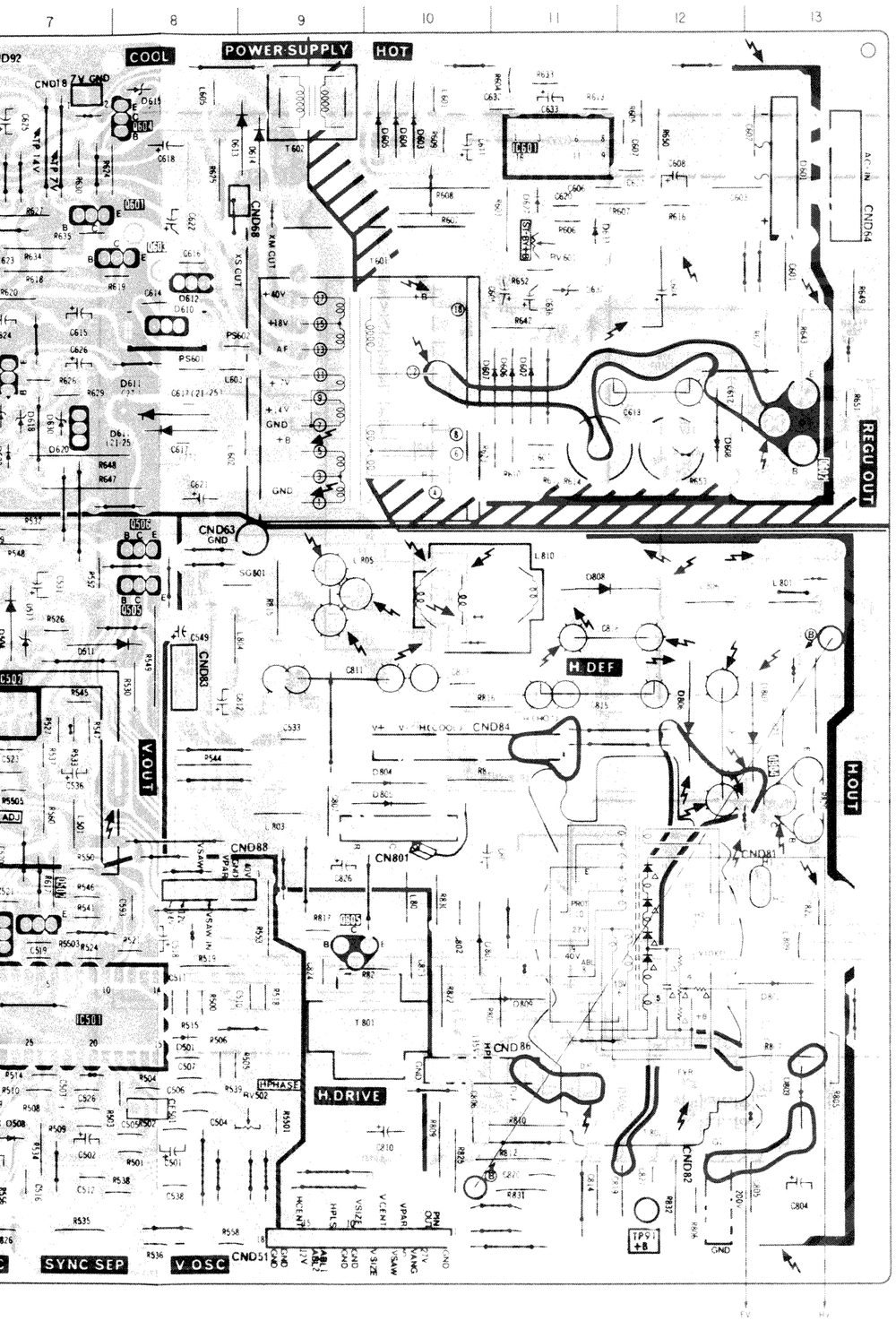


– D Board –



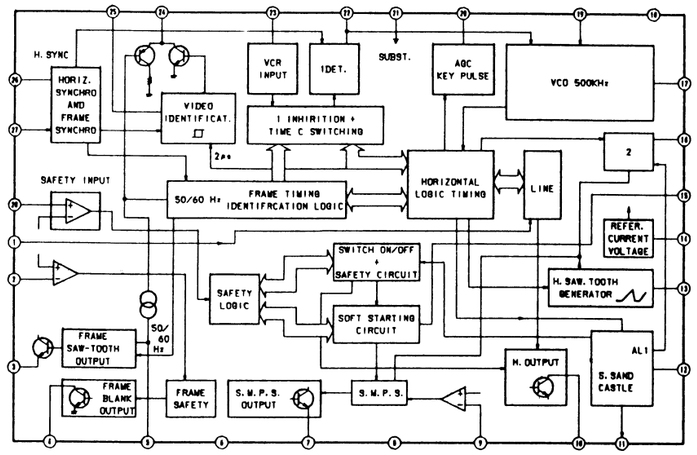
• D BOARD WAVEFORM

① 1.2Vp-p(H)	⑤ 4Vp-p(H)	⑨ 0.1Vp-p(503kHz)	⑬ 12Vp-p(H)	⑰ 5.6Vp-p(H)
② 2.4Vp-p(V)	⑥ 10Vp-p(H)	⑩ 1.8Vp-p(H)	⑭ 1200Vp-p(H)	⑱ 5.6Vp-p(V)
③ 5.3Vp-p(V)	⑦ 13Vp-p(H)	⑪ 3.2Vp-p(H)	⑮ 1Vp-p(H)	⑲ 6.4Vp-p(H)
④ 2.4Vp-p(V)	⑧ 3.6Vp-p(H)	⑫ 225Vp-p(H)	⑯ 11Vp-p(H)	

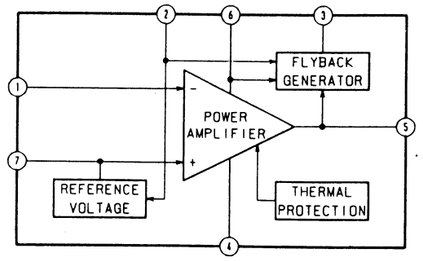


IC		DIODE	
IC001	D-3	D001	E-4
IC002	B-2	D002	E-3
IC003	E-3	D003	E-3
IC004	F-2	D004	D-3
IC251	E-6	D005	B-1
IC401	J-2	D007	D-1
IC501	H-7	D008	F-3
IC502	F-7	D009	I-3
IC601	B-11	D011	E-3
		D012	F-2
		D013	G-2
TRANSISTOR		D254	B-5
Q001	E-2	D501	I-8
Q002	B-1	D504	E-7
Q003	I-2	D506	H-7
Q004	H-2	D508	I-7
Q252	B-6	D511	F-8
Q501	H-6	D512	E-7
Q502	H-7	D513	E-7
Q503	D-4	D591	J-2
Q505	E-8	D592	I-2
Q506	E-8	D593	I-2
Q507	J-6	D601	B-13
Q591	I-3	D602	C-11
Q598	I-3	D603	A-10
Q601	B-8	D604	A-10
Q602	D-13	D605	A-10
Q603	B-8	D606	C-11
Q604	A-8	D607	C-11
Q605	D-6	D608	D-11
Q606	C-6	D610	C-8
Q607	C-7	D611	D-8
Q608	B-6	D612	C-8
Q609	C-6	D613	A-9
Q801	J-6	D614	B-9
Q804	G-13	D615	A-8
Q805	H-10	D616	D-7
		D617	B-6
		D618	D-7
		D619	B-6
		D620	D-8
		D621	C-6
		D622	D-7
		D623	C-7
		D624	C-7
		D627	B-11
		D630	D-7
		D632	C-11
		D633	C-11
		D801	H-11
		D802	H-13
		D803	I-13
		D804	G-10
		D805	G-10
		D806	F-12
		D808	E-12
		D809	H-11
		VARIABLE RESISTOR	
		RV501	G-6
		RV502	I-9
		RV601	B-11

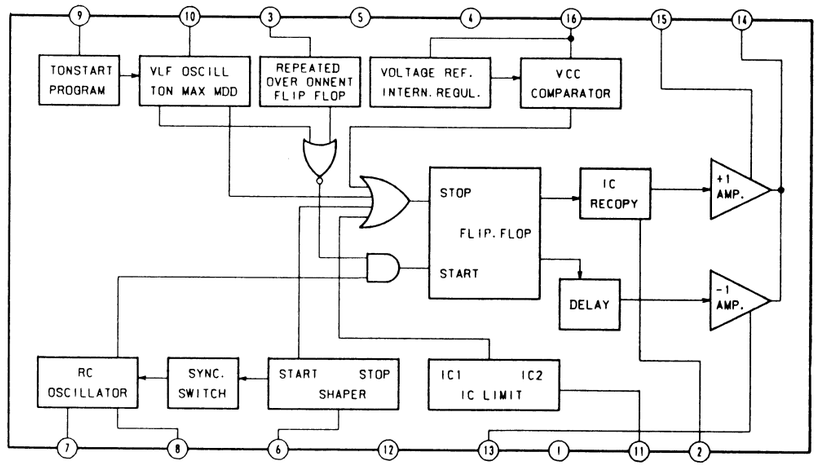
D BOARD IC501 TEA2028A



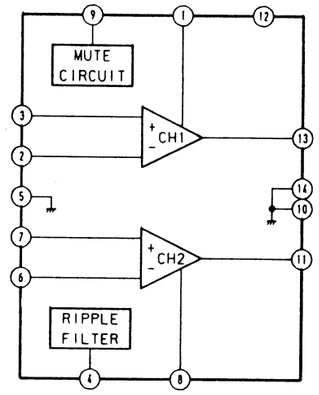
D BOARD IC502 TDA8170

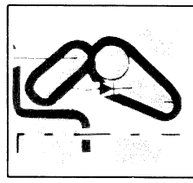


D BOARD IC601 TEA2164



D BOARD IC251 LA4280





NOTE:
The circuit indicated as left contains high voltage of over 600 Vp-p. Care must be paid to prevent an electric shock in inspection or repairing.

J1

(AV-INTERFACE PIN-AMP)

TO J2 BOARD J-42 TO SPEAKER

J1-42 4P YEL-L :S-MICRO (SPL IN, GND, GND, SPR IN)

J1-43 4P WHT-L :S-MICRO (L OUT, GND, R OUT, GND)

TO KS BOARD K-25

J1-25 3P WHT-L :S-MICRO (L OUT, GND, R OUT)

TO B BOARD B-32

J1-32 4P RED-L :S-MICRO (Y/C, Y-IN, GND, C-IN)

TO D BOARD D-45

J1-45 6P WHT-L :S-MICRO (AV2, M2, AV, GND, SCL, SDA)

CN1401

IC1501 TEA2031A

IC1401 CXA1114P AV-INTERFACE

IC1402 TEA2014A VIDEO-AMP

Q1404 DTC124EK

Q1403 DTC124EK

Q1401 2SA1162 VIDEO-BUFF

Q1402 2SA1162 VIDEO-BUFF

Q1407 MA3100-M

Q1408 MA3091-M

Q1419 MA3075-M

Q1501 DAN202K

Q1502 DAN202K DC-STOP

Q1503 DAN202K

Q1504 DAN202K

Q1506 MA3360-M

Q1507 DAN202K

Q1403 MA3075-M PROTECT

Q1404 MA3075-M PROTECT

Q1405 MA3075-M PROTECT

Q1406 MA3075-M PROTECT

Q1409 MA3091-M PROTECT

Q1410 MA3091-M PROTECT

Q1415 MA3075-M PROTECT

Q1418 MA3075-M PROTECT

Q1420 MA3075-M PROTECT

J-1402 21P :RGB

J-1403 21P :RGB

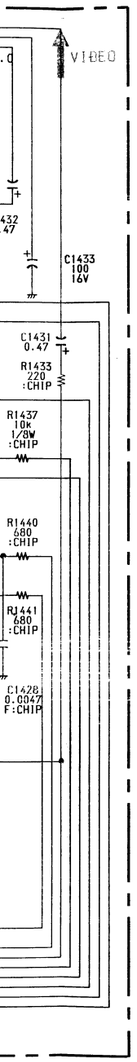
J1-51 18P BLK :HINGE-S (GND, GND, H CENT., 12V, ABL 2, ABL 1, H PLS, GND, GND, V SIZE, V SIZE, V CENT, V SAW, V PAR, V ANG, 27V-40V, P OUT, GND)

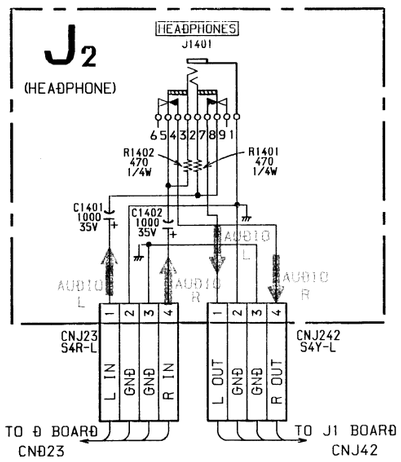
TO D BOARD (CND 51)

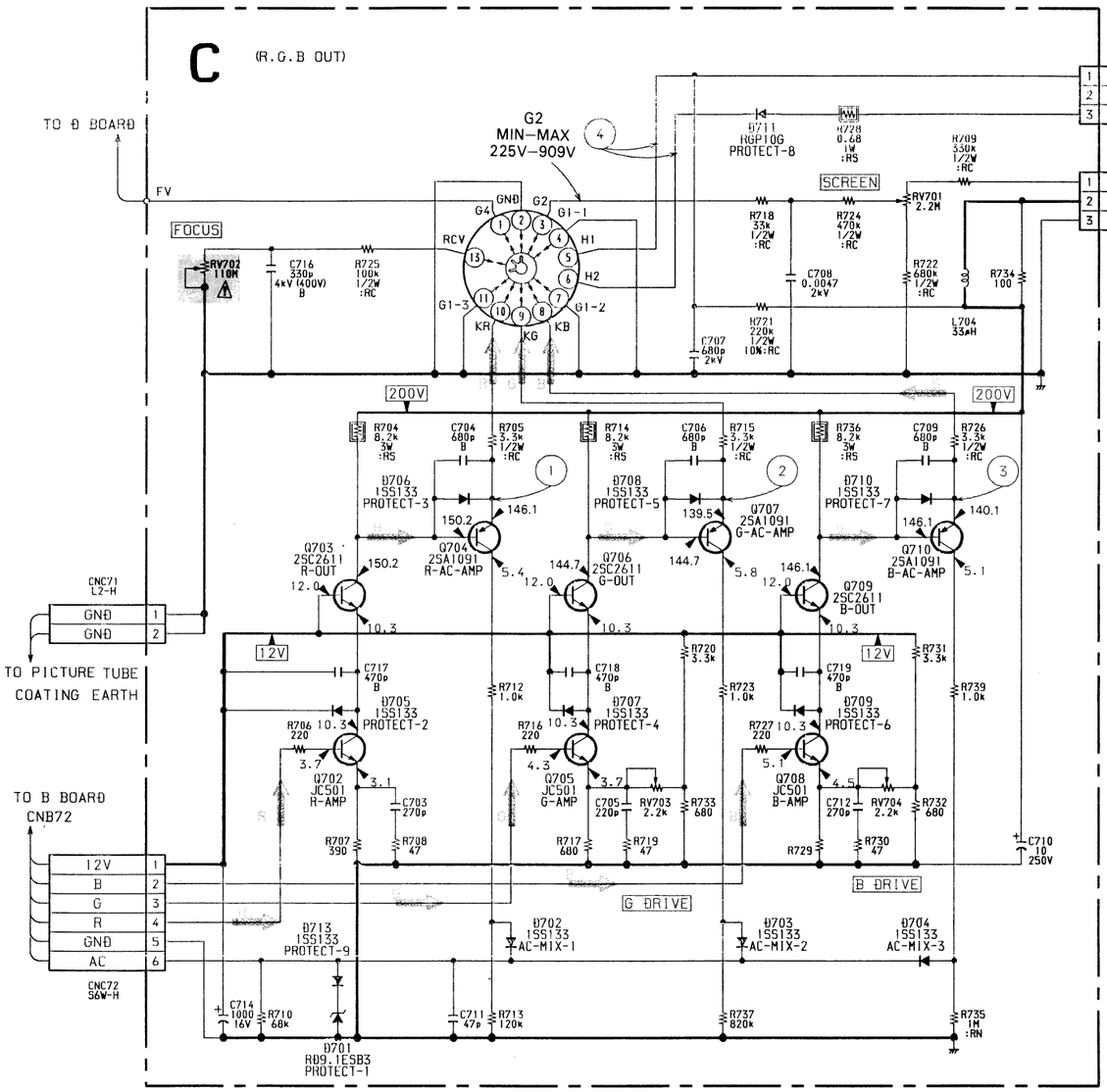
J1-41 18P BLK :HINGE-S (L IN, R IN, GND AU, L OUT, R OUT, GND AU, R, G, B, GND, BLK, GND, 12V, MODE1, GND, V OUT, GND, V TV IN)

TO D BOARD (CND 41)

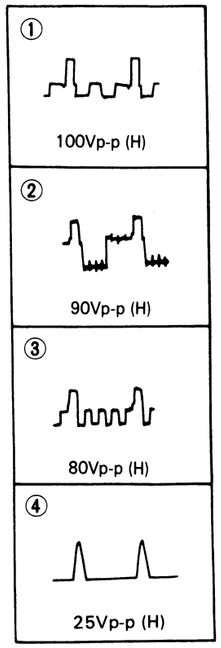
J1 BO



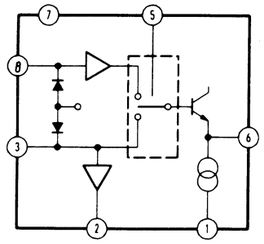




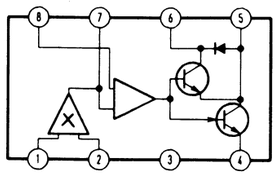
C BOARD WAVEFORM

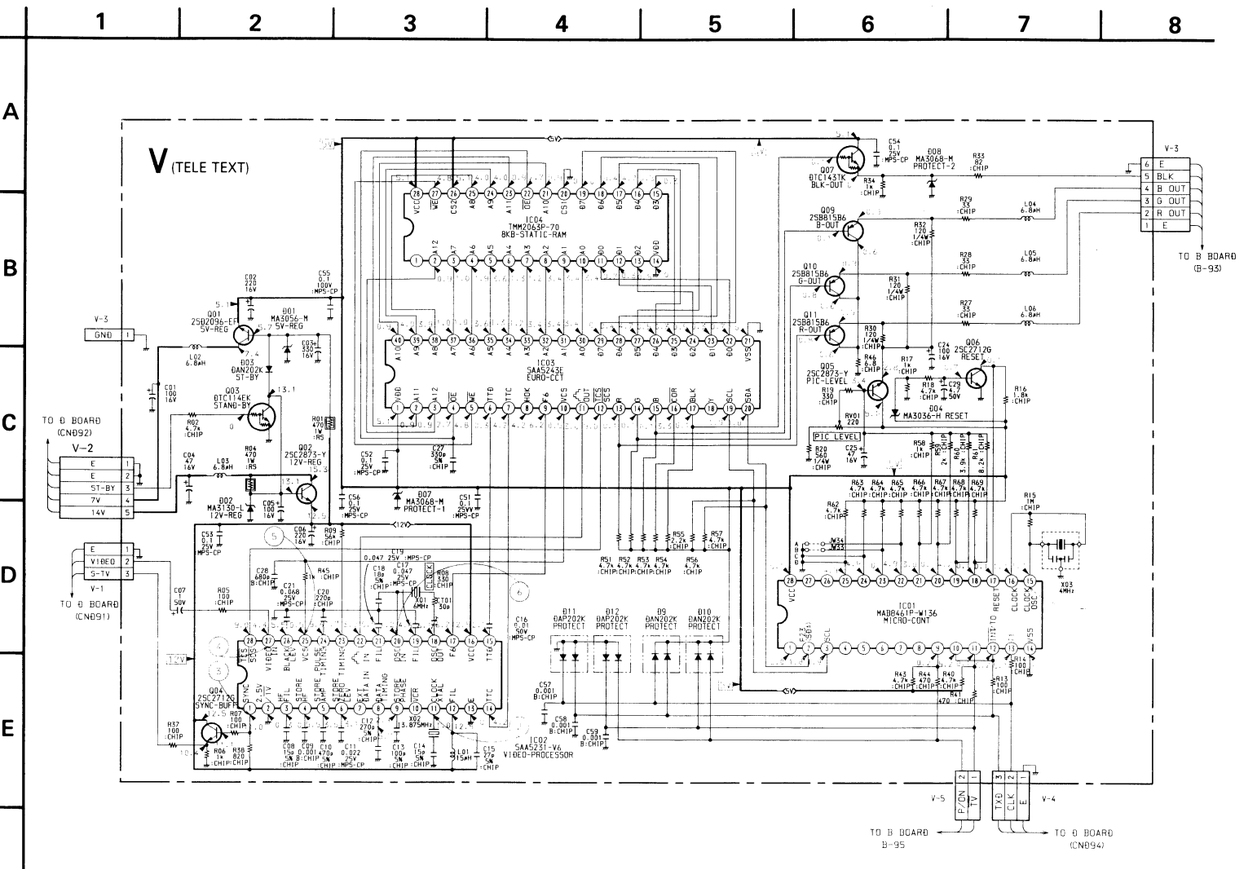


J1 BOARD IC1402 TEA2014A



J1 BOARD IC1501 TEA2031A





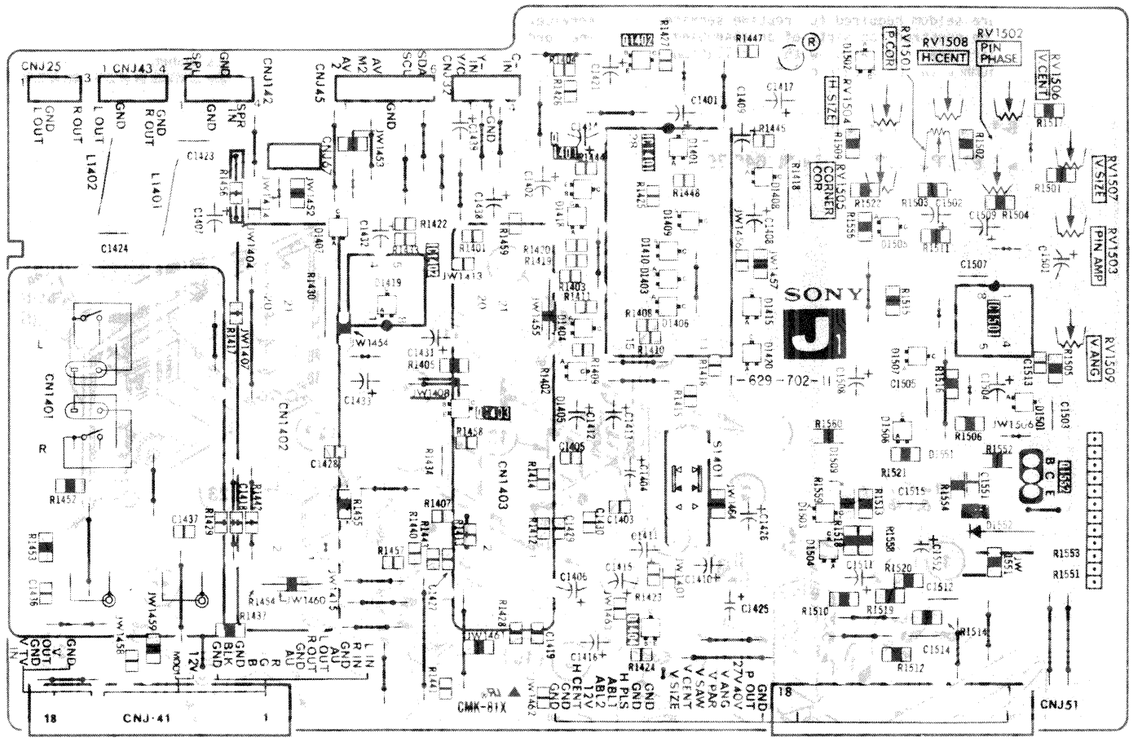
• V BOARD WAVEFORM

① 3.5Vp-p(4MHz)	④ 1Vp-p(H)
② 0.56Vp-p(8.75MHz)	⑤ 2.9Vp-p(H)
③ 1Vp-p(H)	⑥ 0.4Vp-p(6MHz)

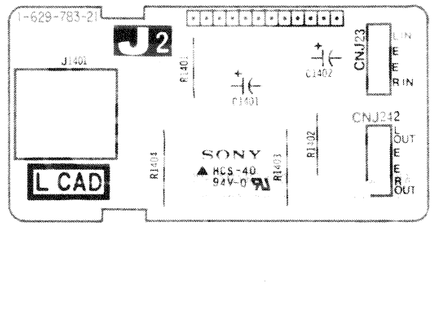
J1 (INTERFACE)

J2 (HEADPHONE JACK)

– J1 Board –



– J2 Board –



– C Board –

– V Board –

1-627-939-11

8

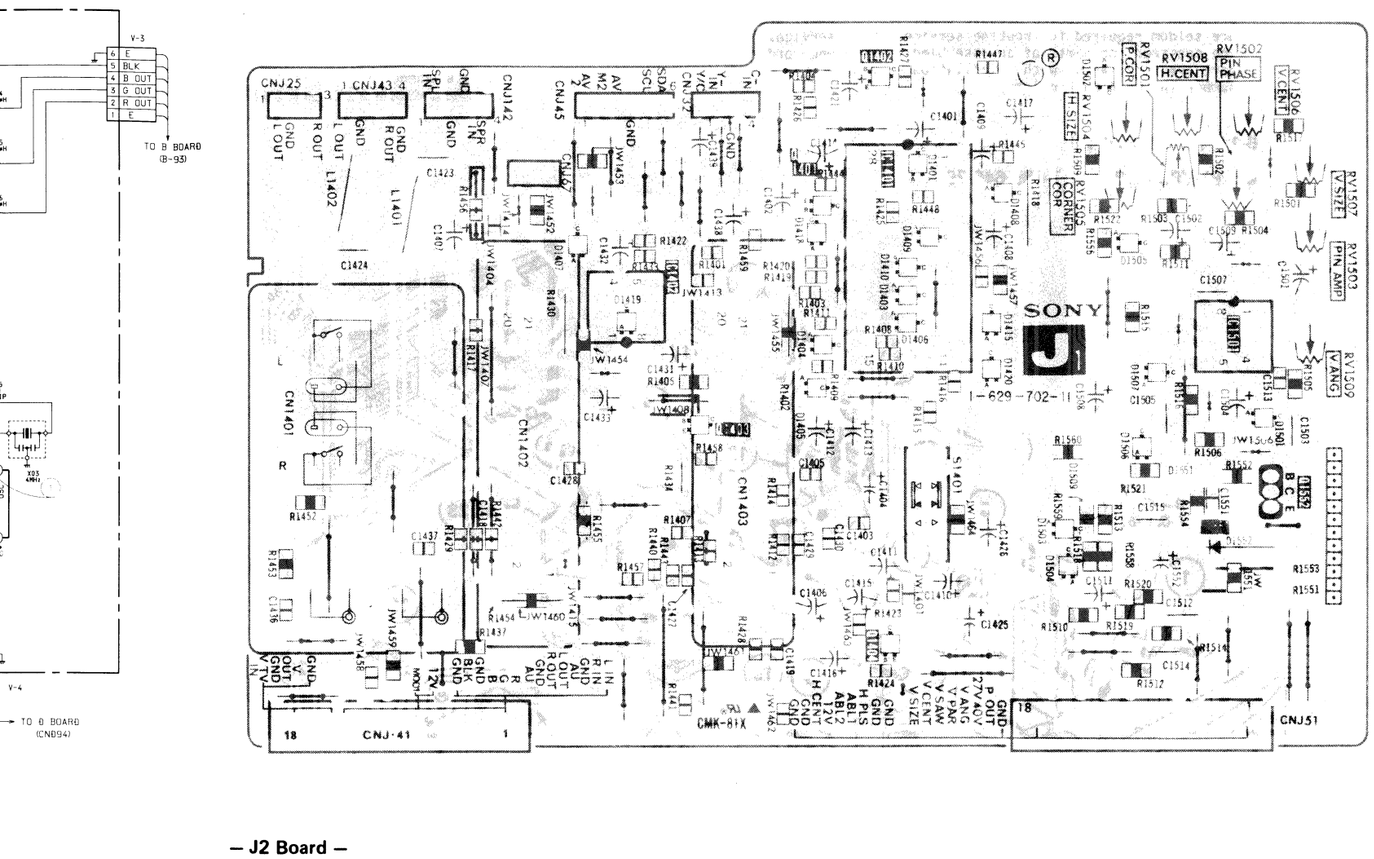
J1 [INTERFACE]

J2 [HEADPHONE JACK]

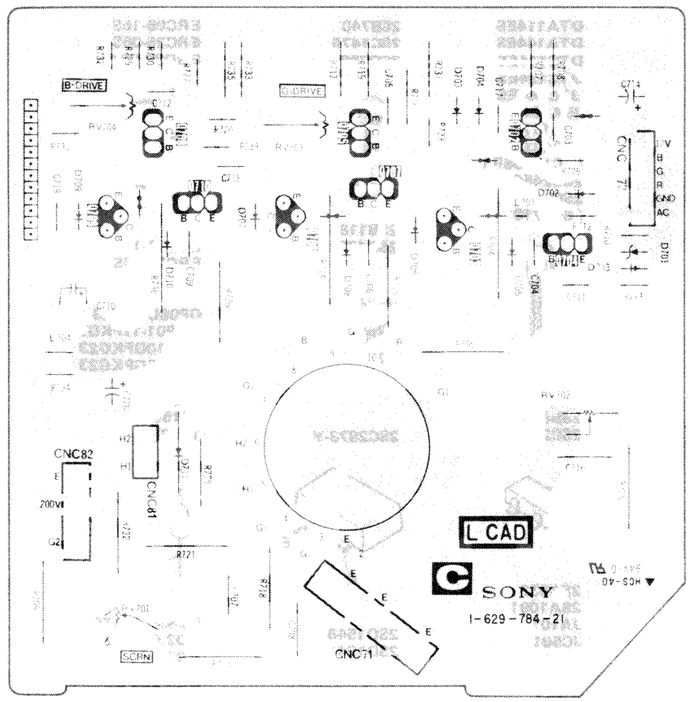
C [R·G·B OUT]

V [TELETEXT]

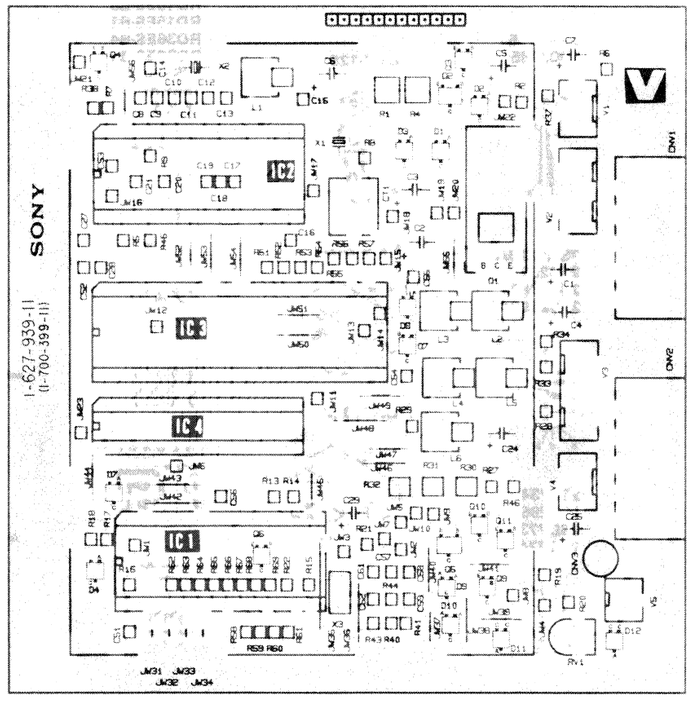
– J1 Board –



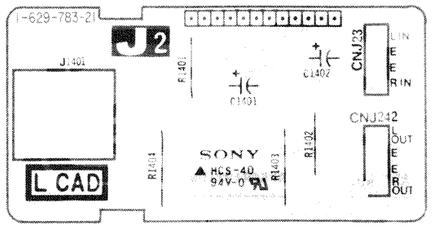
– C Board –



– V Board –



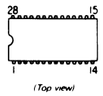
– J2 Board –



5-4. SEMICONDUCTORS

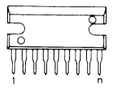
BX1387
SBX1483

CXA1114P
MAB8461P
SAA5231-V6
TDA4555
TDA4580
TDA6200
TDA6600
TEA2028B
TMM2063D

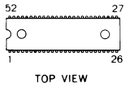


CX20061

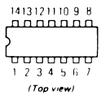
LA4280



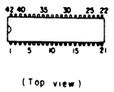
M50436-614SP



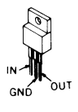
M58655P



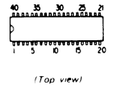
MB88503H



NJM7812B
μPC7812J



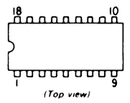
SAA5243E
SDA5241



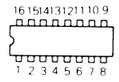
TBA129
TEA2014A
TEA2031A

TDA2556
TDA2558

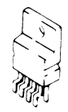
TDA2595



TDA3541
TDA4510
TDA8442
TEA2162A
TEA2164



TDA8170



μPC574J

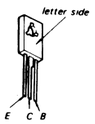
DTA114ES
DTA144ES
DTC114ES
DTC124ES
DTC144ES
2SA1048
2SA1175
2SC403SP
2SC1740SRT
2SC2458
2SC2603
2SC2710

DTC114EK
2SB815B6
2SC2712G

2SA933
2SA1091
JA101
JC501

2SA1175
2SC2785

2SA1220A
2SC2611
2SC2688
2SC2690A

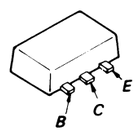


2SB734
2SC2958
2SD773
2SD774

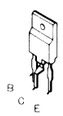
2SB740
2SC1475
2SD789

2SB1185
2SD1761

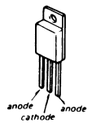
2SC2873-Y



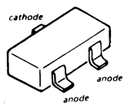
2SD1548
2SD1941



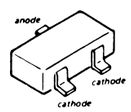
CTU-12S



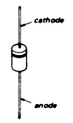
DAN-202K



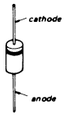
DAP202K



ERC06-15S
ERC25-06S
ERD29-08J



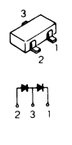
EQB01-11
ERC24-06S
ERD28-06S
ES1F
GP08DPKG23
RGP01-17PKG23
RGP10GPKG23
RGP15GPKG23
1SS168
1SS238
1S1555
10E2



HZS39NB4TD
RD3.6ES-B2
RD3.9ES-B1
RD4.7ES-B1
RD5.6ES-B2
RD6.2ES-B2
RD6.8ES-B2
RD7.5ES-B3
RD9.1ES-B3
RD10ES-B3
RD15ES-B1
RD36ES-B4
RD39ES-B4
1SS119
1SS120
1SS133

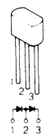
KBU4JL

MA3036H
MA3056M
MA3068M
MA3130L

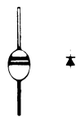


MC921

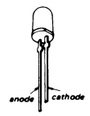
MC931



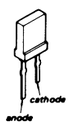
U05G
V19E



SE303AY

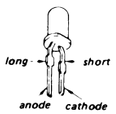


SLP162B



SR632D

TLR124
LD201VR



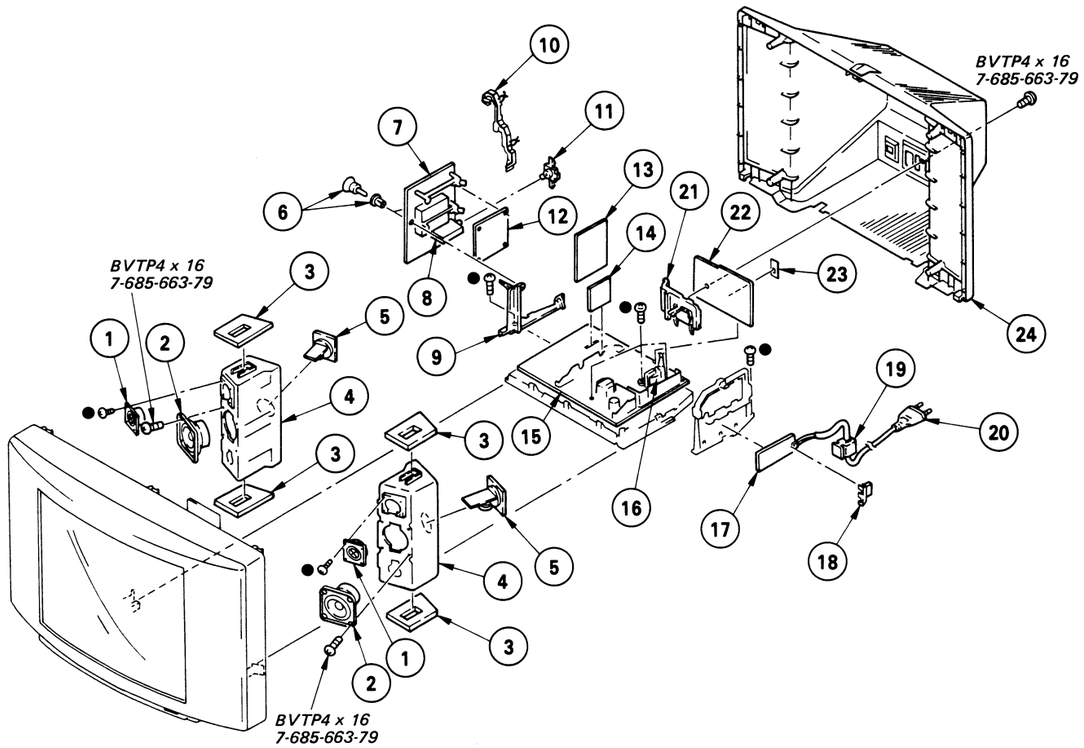
SECTION 6
EXPLODED VIEWS

NOTE:
- Items with no part number and no description are not stocked because they are seldom required for routine service.
- The construction parts of an assembled part are indicated with a collation number in the remark column.
- Items marked " ★ " are not stocked since they are seldom required for routine service. Some delay should be anticipated when ordering these items.

The components identified by shading and mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

6-1. REAR COVER

●: BVTP3 x 12 7-685-648-79



REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REMARK
1	1-544-146-11	SPEAKER	
2	1-544-147-11	SPEAKER	
3	*4-394-306-01	CUSHION, BOX	
4	X-4394-302-1	FRAME ASSY	
5	1-236-510-11	NETWORK, DIVIDING	
6	4-386-618-01	RIVET, T TYPE	
7	*A-1296-569-A	A BOARD, COMPLETE	
8	⚠1-465-053-11	TUNER, ET (UV-615S)	
9	*4-386-629-12	BRACKET, A	
10	*4-386-628-11	SUPPORTER, PC BOARD	
11	*4-386-617-01	HOLDER, TERMINAL	
12	*A-1347-030-A	V BOARD, COMPLETE	
13	*A-1135-561-A	B BOARD, COMPLETE	
14	*1-629-781-21	KS BOARD	
15	*A-1345-839-A	D BOARD, COMPLETE	
16	⚠1-439-416-11	TRANSFORMER ASSY, FLYBACK (UX-1600)	
17	*1-629-719-21	F1 BOARD	
18	*4-386-620-02	COVER, POWER	
19	⚠4-022-115-01	HOLDER, AC CORD	
20	⚠1-559-346-12	CORD, POWER (WITH CONNECTOR) (AEP ONLY)	
	⚠1-559-912-12	CORD, POWER (WITH CONNECTOR) (AUS ONLY)	
21	*4-386-624-11	BRACKET, J	
22	*A-1388-088-A	J1 BOARD, COMPLETE	
23	4-394-328-01	COVER	
24	4-394-312-01	COVER, REAR	

6-2. F

●: BV

REF.NO.	PA
51	4-
52	4-
53	4-
54	1-
55	4-
56	4-
57	4-
58	4-
59	4-
60	X-
61	4-
62	*1-
63	*4-
64	4-
65	*1-
66	*1-

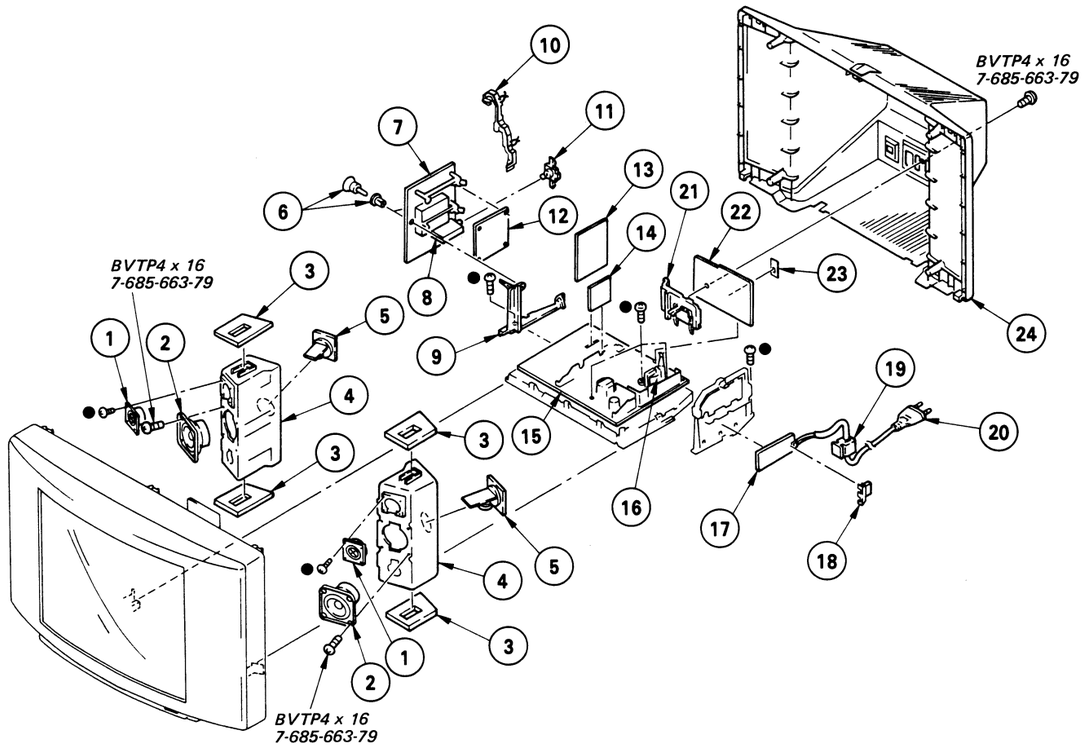
SECTION 6
EXPLODED VIEWS

NOTE:
- Items with no part number and no description are not stocked because they are seldom required for routine service.
- The construction parts of an assembled part are indicated with a collation number in the remark column.
- Items marked " ★ " are not stocked since they are seldom required for routine service. Some delay should be anticipated when ordering these items.

The components identified by shading and mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

6-1. REAR COVER

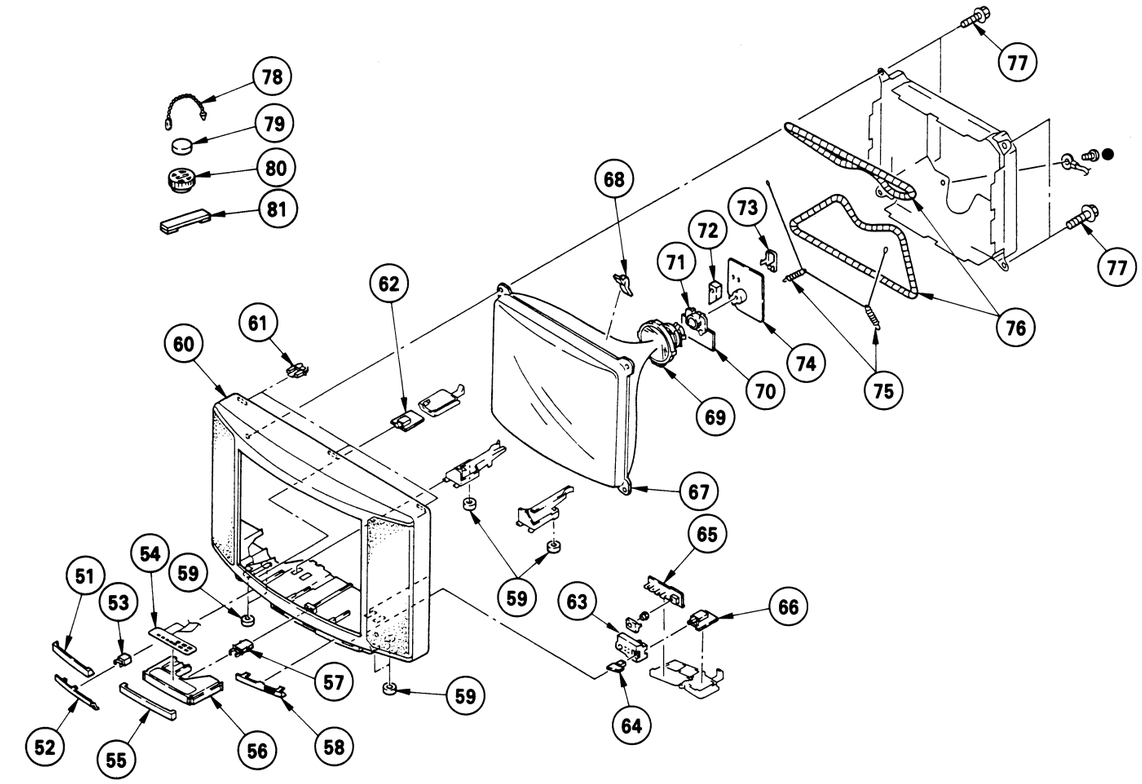
●: BVTP3 x 12 7-685-648-79



REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REMARK
1	1-544-146-11	SPEAKER	
2	1-544-147-11	SPEAKER	
3	*4-394-306-01	CUSHION, BOX	
4	X-4394-302-1	FRAME ASSY	
5	1-236-510-11	NETWORK, DIVIDING	
6	4-386-618-01	RIVET, T TYPE	
7	*A-1296-569-A	A BOARD, COMPLETE	
8	⚠1-465-053-11	TUNER, BT (UV-615S)	
9	*4-386-629-12	BRACKET, A	
10	*4-386-628-11	SUPPORTER, PC BOARD	
11	*4-386-617-01	HOLDER, TERMINAL	
12	*A-1347-030-A	V BOARD, COMPLETE	
13	*A-1135-561-A	B BOARD, COMPLETE	
14	*1-629-781-21	KS BOARD	
15	*A-1345-839-A	D BOARD, COMPLETE	
16	⚠1-439-416-11	TRANSFORMER ASSY, FLYBACK (UX-1600)	
17	*1-629-719-21	F1 BOARD	
18	*4-386-620-02	COVER, POWER	
19	⚠4-022-115-01	HOLDER, AC CORD	
20	⚠1-559-346-12	CORD, POWER (WITH CONNECTOR) (AEP ONLY)	
	⚠1-559-912-12	CORD, POWER (WITH CONNECTOR) (AUS ONLY)	
21	*4-386-624-11	BRACKET, J	
22	*A-1388-088-A	J1 BOARD, COMPLETE	
23	4-394-328-01	COVER	
24	4-394-312-01	COVER, REAR	

6-2. PICTURE TUBE

●: BVTP3 x 12 7-685-648-79



The components identified by shading and mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REMARK
51	4-394-309-01	COVER, DOOR	
52	4-394-330-01	BARE, DOOR	
53	4-374-714-01	CATCH, PUSH	
54	1-466-141-11	KEY BOARD, FLAT PANEL	
55	4-394-308-01	COVER, FRONT	
56	4-394-310-01	PANEL, CONTROL	
57	4-352-034-00	CATCHER, PUSH	
58	4-394-315-01	WINDOW, ORNAMENTAL	
59	4-809-913-99	FOOT, F	
60	X-4394-304-1	BEZNET ASSY	53,57
61	4-382-745-01	HOLDER, RC	
62	*1-629-783-21	J2 BOARD	
63	*4-389-124-01	PANEL, POWER SWITCH	
64	4-394-305-01	BUTTON, POWER	
65	*1-629-745-21	H9 BOARD	
66	*1-629-720-21	F2 BOARD	
67	⚠8-733-821-05	PICTURE TUBE (A68JYK10X) (AEP ONLY)	
76	⚠8-733-825-05	PICTURE TUBE (A68JYK10X) (AUS ONLY)	
68	3-703-961-01	SPACER, DY	
69	⚠1-451-313-21	DEFLECTION YOKE (Y29FXA)	
70	*1-629-782-22	VM BOARD	
71	⚠1-452-509-41	NECK ASSY, PICTURE TUBE (NA-308)	
72	*4-379-167-01	COVER (MAIN), CV	
73	*4-379-160-01	COVER (REAR LID), CV	
74	*A-1330-951-A	C BOARD, COMPLETE	
75	4-369-318-00	SPRING, TENSION	
76	⚠1-426-398-11	COIL, DEMAGNETIZATION	
77	4-373-263-11	SCREW (M), PT	
78	4-308-870-00	CLIP, LEAD WIRE	
79	1-452-032-00	MAGNET, DISK; 10MM ϕ	
80	1-452-094-00	MAGNET, ROTATABLE DISK; 15MM ϕ	
81	X-4306-312-0	PERMALLOY ASSY, CONVERGENCE	

SECTION 7
ELECTRICAL PARTS LIST

B

NOTE:

The components identified by shading and mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

- Items marked " * " are not stocked since they are seldom required for routine service. Some delay should be anticipated when ordering these items.
- All variable and adjustable resistors have characteristic curve B, unless otherwise noted.

RESISTORS
- All resistors are in ohms
- F : nonflammable

When indicating parts by reference number, please include the board name.

CAPACITORS
- MF : μF, PF : μμF

COILS
- MMH : mH, UH : μH

Note) In this parts list, the mounting diagram is for a different product.
Therefore, an excess of parts is listed.

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION			REMARK
	*A-1135-561-A	B BOARD, COMPLETE **********			
		<CAPACITOR>			
C301	1-106-228-00	MYLAR 0.22MF	10%	100V	
C302	1-106-228-00	MYLAR 0.22MF	10%	100V	
C303	1-126-101-11	ELECT 100MF	20%	16V	
C304	1-106-228-00	MYLAR 0.22MF	10%	100V	
C305	1-124-119-00	ELECT 330MF	20%	16V	
C306	1-124-902-00	ELECT 0.47MF	20%	50V	
C307	1-124-902-00	ELECT 0.47MF	20%	50V	
C308	1-124-902-00	ELECT 0.47MF	20%	50V	
C309	1-124-902-00	ELECT 0.47MF	20%	50V	
C310	1-106-220-00	MYLAR 0.1MF	10%	100V	
C311	1-106-220-00	MYLAR 0.1MF	10%	100V	
C312	1-124-902-00	ELECT 0.47MF	20%	50V	
C313	1-124-902-00	ELECT 0.47MF	20%	50V	
C314	1-124-902-00	ELECT 0.47MF	20%	50V	
C315	1-124-499-11	ELECT 1MF	20%	50V	
C319	1-124-477-11	ELECT 47MF	20%	16V	
C322	1-163-113-00	CERAMIC CHIP 68PF	5%	50V	
C325	1-124-477-11	ELECT 47MF	20%	16V	
C326	1-163-021-00	CERAMIC CHIP 0.01MF		50V	
C327	1-163-021-00	CERAMIC CHIP 0.01MF		50V	
C330	1-163-021-00	CERAMIC CHIP 0.01MF		50V	
C331	1-124-963-11	ELECT 33MF	20%	16V	
C332	1-124-119-00	ELECT 330MF	20%	16V	
C333	1-163-033-00	CERAMIC CHIP 0.022MF		50V	
C334	1-163-111-00	CERAMIC CHIP 56PF	5%	50V	
C335	1-163-035-00	CERAMIC CHIP 0.047MF		50V	
C336	1-106-367-00	MYLAR 0.01MF	10%	400V	
C337	1-163-021-00	CERAMIC CHIP 0.01MF		50V	
C338	1-163-113-00	CERAMIC CHIP 68PF	5%	50V	
C339	1-163-119-00	CERAMIC CHIP 120PF	5%	50V	
C340	1-163-099-00	CERAMIC CHIP 18PF	5%	50V	
C341	1-163-125-00	CERAMIC CHIP 220PF	5%	50V	
C342	1-163-099-00	CERAMIC CHIP 18PF	5%	50V	
C343	1-163-119-00	CERAMIC CHIP 120PF	5%	50V	
C344	1-163-113-00	CERAMIC CHIP 68PF	5%	50V	
C345	1-163-125-00	CERAMIC CHIP 220PF	5%	50V	
C346	1-163-009-11	CERAMIC CHIP 0.001MF	10%	50V	
C347	1-124-499-11	ELECT 1MF	20%	50V	
C348	1-124-499-11	ELECT 1MF	20%	50V	
C349	1-136-173-00	FILM 0.47MF	5%	50V	
C350	1-106-383-00	MYLAR 0.047MF	10%	100V	
C351	1-106-375-12	MYLAR 0.022MF	10%	250V	
C352	1-106-375-12	MYLAR 0.022MF	10%	250V	
C354	1-163-009-11	CERAMIC CHIP 0.001MF	10%	50V	
C355	1-163-119-00	CERAMIC CHIP 120PF	5%	50V	
C357	1-163-107-00	CERAMIC CHIP 39PF	5%	50V	
C358	1-124-963-11	ELECT 33MF	20%	16V	
C359	1-163-105-00	CERAMIC CHIP 33PF	5%	50V	
C360	1-163-021-00	CERAMIC CHIP 0.01MF		50V	
C361	1-163-021-00	CERAMIC CHIP 0.01MF		50V	
C364	1-163-121-00	CERAMIC CHIP 150PF	5%	50V	
C365	1-124-477-11	ELECT 47MF	20%	16V	
C366	1-124-477-11	ELECT 47MF	20%	16V	
C367	1-163-021-00	CERAMIC CHIP 0.01MF		50V	
C368	1-163-109-00	CERAMIC CHIP 47PF	5%	50V	
C381	1-124-902-00	ELECT 0.47MF	20%	50V	
C382	1-124-927-11	ELECT 4.7MF	20%	50V	
C384	1-124-477-11	ELECT 47MF	20%	16V	
C385	1-124-927-11	ELECT 4.7MF	20%	50V	
C386	1-124-927-11	ELECT 4.7MF	20%	50V	
C387	1-124-902-00	ELECT 0.47MF	20%	50V	
C1311	1-163-109-00	CERAMIC CHIP 47PF	5%	50V	
C1313	1-163-107-00	CERAMIC CHIP 39PF	5%	50V	
C1314	1-124-477-11	ELECT 47MF	20%	16V	
C1315	1-124-477-11	ELECT 47MF	20%	16V	
C1316	1-124-477-11	ELECT 47MF	20%	16V	
C1317	1-124-477-11	ELECT 47MF	20%	16V	
C1318	1-124-477-11	ELECT 47MF	20%	16V	
		<CONNECTOR>			
CNB31	*1-562-370-21	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 18P			
CNB32	*1-564-881-11	PLUG, CONNECTOR 4P			
CNB72	*1-564-895-11	PLUG, CONNECTOR 6P			
CNB73	*1-564-880-31	PLUG, CONNECTOR 3P			
CNB93	*1-560-278-41	PLUG, CONNECTOR 6P			
CNB95	*1-560-290-00	PLUG, CONNECTOR (2.5MM PITCH)			
		<TRIMMER>			
CT331	1-141-181-11	CAP,TRIMMER			
CT332	1-141-181-11	CAP,TRIMMER			
		<DIODE>			
D301	8-719-400-18	DIODE MA152WK			
D302	8-719-400-18	DIODE MA152WK			
D303	8-719-400-18	DIODE MA152WK			
D304	8-719-400-18	DIODE MA152WK			
D305	8-719-400-18	DIODE MA152WK			
D307	8-719-106-62	DIODE RD11M-B2			
D309	8-719-400-18	DIODE MA152WK			
D310	8-719-106-62	DIODE RD11M-B2			
D311	8-719-106-62	DIODE RD11M-B2			
D312	8-719-106-62	DIODE RD11M-B2			
D313	8-719-106-62	DIODE RD11M-B2			
D314	8-719-800-76	DIODE 1SS226			

B

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REMARK
D315	8-719-800-76	DIODE 1SS226	
D316	8-719-800-76	DIODE 1SS226	
D331	8-719-400-18	DIODE MA152WK	
D333	8-719-400-18	DIODE MA152WK	
D341	8-719-400-18	DIODE MA152WK	
		<DELAY LINE>	
DL331	1-415-122-00	DELAY LINE	
DL332	1-236-062-11	MODULE, Y DELAY LINE	
DL333	1-415-613-11	DELAY LINE, Y	
		<IC>	
IC301	8-759-979-85	IC TDA4580-V4	
IC302	8-759-980-60	IC TDA8442-N3	
IC331	8-759-947-20	IC TDA4555-V8	
IC332	8-752-006-12	IC CX20061	
IC333	8-752-006-12	IC CX20061	
IC1301	1-235-534-11	CONTROL MODULE, PICTURE	
		<COIL>	
L301	1-410-868-21	INDUCTOR 4.7UH	
L302	1-410-868-21	INDUCTOR 4.7UH	
L304	1-408-409-00	INDUCTOR 10UH	
L331	1-408-408-00	INDUCTOR 8.2UH	
L332	1-404-539-11	COIL	
L333	1-404-554-11	COIL	
L334	1-404-554-11	COIL	
L335	1-404-554-11	COIL	
L336	1-408-417-00	INDUCTOR 47UH	
L338	1-408-416-00	INDUCTOR 39UH	
L339	1-410-868-21	INDUCTOR 4.7UH	
		<TRANSISTOR>	
Q302	8-729-271-22	TRANSISTOR 2SC2712G	
Q303	8-729-271-22	TRANSISTOR 2SC2712G	
Q305	8-729-901-00	TRANSISTOR DTC124EK	
Q306	8-729-271-22	TRANSISTOR 2SC2712G	
Q307	8-729-271-22	TRANSISTOR 2SC2712G	
Q308	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SA1162	
Q309	8-729-271-22	TRANSISTOR 2SC2712G	
Q311	8-729-271-22	TRANSISTOR 2SC2712G	
Q312	8-729-271-22	TRANSISTOR 2SC2712G	
Q313	8-729-271-22	TRANSISTOR 2SC2712G	
Q316	8-729-271-22	TRANSISTOR 2SC2712G	
Q331	8-729-271-22	TRANSISTOR 2SC2712G	
Q332	8-729-901-00	TRANSISTOR DTC124EK	
Q333	8-729-901-00	TRANSISTOR DTC124EK	
Q334	8-729-271-22	TRANSISTOR 2SC2712G	
Q335	8-729-271-22	TRANSISTOR 2SC2712G	
Q381	8-729-901-00	TRANSISTOR DTC124EK	
Q382	8-729-271-22	TRANSISTOR 2SC2712G	
Q1305	8-729-271-22	TRANSISTOR 2SC2712G	
Q1306	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SA1162	
		<RESISTOR>	
JW303	1-216-295-00	METAL GLAZE 0 5% 1/10W	
JW1301	1-216-296-00	METAL GLAZE 0 5% 1/8W	
JW1302	1-216-296-00	METAL GLAZE 0 5% 1/8W	
JW1303	1-216-295-00	METAL GLAZE 0 5% 1/10W	
JW1304	1-216-295-00	METAL GLAZE 0 5% 1/10W	
JW1305	1-216-296-00	METAL GLAZE 0 5% 1/8W	
JW1306	1-216-296-00	METAL GLAZE 0 5% 1/8W	
JW1307	1-216-295-00	METAL GLAZE 0 5% 1/10W	
JW1308	1-216-296-00	METAL GLAZE 0 5% 1/8W	
JW1309	1-216-296-00	METAL GLAZE 0 5% 1/8W	
JW1310	1-216-296-00	METAL GLAZE 0 5% 1/8W	
JW1311	1-216-295-00	METAL GLAZE 0 5% 1/10W	
JW1312	1-216-295-00	METAL GLAZE 0 5% 1/10W	
JW1313	1-216-295-00	METAL GLAZE 0 5% 1/10W	
JW1314	1-216-296-00	METAL GLAZE 0 5% 1/8W	
JW1315	1-216-089-00	METAL GLAZE 47K 5% 1/10W	
JW1316	1-216-296-00	METAL GLAZE 0 5% 1/8W	
JW1317	1-216-296-00	METAL GLAZE 0 5% 1/8W	
JW1318	1-216-295-00	METAL GLAZE 0 5% 1/10W	
JW1319	1-216-295-00	METAL GLAZE 0 5% 1/10W	
JW1320	1-216-295-00	METAL GLAZE 0 5% 1/10W	
R301	1-216-033-00	METAL GLAZE 220 5% 1/10W	
R302	1-216-033-00	METAL GLAZE 220 5% 1/10W	
R303	1-216-033-00	METAL GLAZE 220 5% 1/10W	
R304	1-216-033-00	METAL GLAZE 220 5% 1/10W	
R305	1-216-057-00	METAL GLAZE 2.2K 5% 1/10W	
R307	1-216-097-00	METAL GLAZE 100K 5% 1/10W	
R308	1-216-043-00	METAL GLAZE 560 5% 1/10W	
R309	1-216-025-00	METAL GLAZE 100 5% 1/10W	
R310	1-216-025-00	METAL GLAZE 100 5% 1/10W	
R311	1-216-025-00	METAL GLAZE 100 5% 1/10W	
R312	1-216-033-00	METAL GLAZE 220 5% 1/10W	
R313	1-216-081-00	METAL GLAZE 22K 5% 1/10W	
R314	1-216-041-00	METAL GLAZE 470 5% 1/10W	
R315	1-216-029-00	METAL GLAZE 150 5% 1/10W	
R316	1-216-029-00	METAL GLAZE 150 5% 1/10W	
R317	1-216-029-00	METAL GLAZE 150 5% 1/10W	
R318	1-216-222-00	METAL GLAZE 10K 5% 1/8W	
R319	1-216-033-00	METAL GLAZE 220 5% 1/10W	
R320	1-216-049-00	METAL GLAZE 1K 5% 1/10W	
R321	1-216-057-00	METAL GLAZE 2.2K 5% 1/10W	
R322	1-216-055-00	METAL GLAZE 1.8K 5% 1/10W	
R323	1-216-057-00	METAL GLAZE 2.2K 5% 1/10W	
R324	1-216-067-00	METAL GLAZE 5.6K 5% 1/10W	
R325	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K 5% 1/10W	
R326	1-216-053-00	METAL GLAZE 1.5K 5% 1/10W	
R327	1-216-069-00	METAL GLAZE 6.8K 5% 1/10W	
R328	1-216-009-00	METAL GLAZE 22 5% 1/10W	
R329	1-216-009-00	METAL GLAZE 22 5% 1/10W	
R330	1-216-009-00	METAL GLAZE 22 5% 1/10W	
R331	1-216-051-00	METAL GLAZE 1.2K 5% 1/10W	
R332	1-216-017-00	METAL GLAZE 47 5% 1/10W	
R333	1-216-039-00	METAL GLAZE 390 5% 1/10W	
R334	1-216-031-00	METAL GLAZE 180 5% 1/10W	
R335	1-216-045-00	METAL GLAZE 680 5% 1/10W	
R336	1-216-051-00	METAL GLAZE 1.2K 5% 1/10W	
R337	1-216-066-00	METAL GLAZE 5.1K 5% 1/10W	
R338	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K 5% 1/10W	
R339	1-216-033-00	METAL GLAZE 220 5% 1/10W	
R340	1-216-089-00	METAL GLAZE 47K 5% 1/10W	
R341	1-216-035-00	METAL GLAZE 270 5% 1/10W	
R342	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K 5% 1/10W	
R343	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K 5% 1/10W	
R344	1-216-089-00	METAL GLAZE 47K 5% 1/10W	
R346	1-216-202-00	METAL GLAZE 1.5K 5% 1/8W	
R347	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K 5% 1/10W	
R348	1-216-295-00	METAL GLAZE 0 5% 1/10W	
R352	1-216-109-00	METAL GLAZE 330K 5% 1/10W	

The components identified by shading and mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

B F2 F1 A

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION				REMARK
R353	1-216-109-00	METAL GLAZE	330K	5%	1/10W	
R354	1-216-033-00	METAL GLAZE	220	5%	1/10W	
R355	1-216-061-00	METAL GLAZE	3.3K	5%	1/10W	
R356	1-216-069-00	METAL GLAZE	6.8K	5%	1/10W	
R357	1-216-033-00	METAL GLAZE	220	5%	1/10W	
R358	1-216-033-00	METAL GLAZE	220	5%	1/10W	
R359	1-216-089-00	METAL GLAZE	47K	5%	1/10W	
R360	1-216-089-00	METAL GLAZE	47K	5%	1/10W	
R361	1-216-053-00	METAL GLAZE	1.5K	5%	1/10W	
R363	1-216-035-00	METAL GLAZE	270	5%	1/10W	
R364	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W	
R365	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W	
R367	1-216-033-00	METAL GLAZE	220	5%	1/10W	
R368	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W	
R369	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W	
R370	1-216-051-00	METAL GLAZE	1.2K	5%	1/10W	
R371	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W	
R376	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W	
R378	1-216-097-00	METAL GLAZE	100K	5%	1/10W	
R379	1-216-097-00	METAL GLAZE	100K	5%	1/10W	
R380	1-216-067-00	METAL GLAZE	5.6K	5%	1/10W	
R381	1-216-093-00	METAL GLAZE	68K	5%	1/10W	
R382	1-216-103-00	METAL GLAZE	180K	5%	1/10W	
R383	1-216-111-00	METAL GLAZE	390K	5%	1/10W	
R385	1-216-085-00	METAL GLAZE	33K	5%	1/10W	
R386	1-216-061-00	METAL GLAZE	3.3K	5%	1/10W	
R389	1-216-101-00	METAL GLAZE	150K	5%	1/10W	
R391	1-216-023-00	METAL GLAZE	82	5%	1/10W	
R392	1-216-019-00	METAL GLAZE	56	5%	1/10W	
R393	1-216-019-00	METAL GLAZE	56	5%	1/10W	
R394	1-216-019-00	METAL GLAZE	56	5%	1/10W	
R398	1-216-081-00	METAL GLAZE	22K	5%	1/10W	
R1301	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W	
R1302	1-216-089-00	METAL GLAZE	47K	5%	1/10W	
R1303	1-216-089-00	METAL GLAZE	47K	5%	1/10W	
R1304	1-216-097-00	METAL GLAZE	100K	5%	1/10W	
R1305	1-216-053-00	METAL GLAZE	1.5K	5%	1/10W	
R1306	1-216-047-00	METAL GLAZE	820	5%	1/10W	
R1307	1-216-053-00	METAL GLAZE	1.5K	5%	1/10W	
R1308	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W	
R1309	1-216-029-00	METAL GLAZE	150	5%	1/10W	
R1310	1-216-045-00	METAL GLAZE	680	5%	1/10W	
R1311	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W	
R1312	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W	
R1313	1-216-053-00	METAL GLAZE	1.5K	5%	1/10W	
R1314	1-216-085-00	METAL GLAZE	33K	5%	1/10W	
R1315	1-216-085-00	METAL GLAZE	33K	5%	1/10W	
R1316	1-216-081-00	METAL GLAZE	22K	5%	1/10W	
R1317	1-216-077-00	METAL GLAZE	15K	5%	1/10W	
R1324	1-216-053-00	METAL GLAZE	1.5K	5%	1/10W	

<VARIABLE RESISTOR>

RV331	1-238-009-11	RES, ADJ, CARBON 220	

<TRANSFORMER>

T331	1-404-584-11	COIL	

<CRYSTAL>

X331	1-567-307-11	OSCILLATOR, CRYSTAL	
X332	1-567-131-00	OSCILLATOR, CRYSTAL	

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION				REMARK
**********						
	*1-629-720-21	F2 BOARD				
		********				
		<CONNECTOR>				
CNF262	*1-566-664-11	PIN, CONNECTOR 4P				
		<SWITCH>				
S1701⚠	1-571-410-11	SWITCH, PUSH (AC POWER)(1 KEY)				
**********						
	*1-629-719-21	F1 BOARD				
		********				
		<CAPACITOR>				
C1601⚠	1-136-518-11	FILM	0.33MF	20%	300V	
C1602⚠	1-136-519-11	FILM	0.47MF	20%	300V	
C1603⚠	1-162-578-51	CERAMIC	0.0047MF	20%	400V	
C1604⚠	1-162-578-51	CERAMIC	0.0047MF	20%	400V	
C1605⚠	1-162-578-51	CERAMIC	0.0047MF	20%	400V	
C1606⚠	1-162-578-51	CERAMIC	0.0047MF	20%	400V	
C1607⚠	1-161-964-61	CERAMIC	0.0047MF		250V	
		<CONNECTOR>				
CNF61	*1-566-664-11	PIN, CONNECTOR 4P				
CNF64	*1-506-348-99	PIN, CONNECTOR 3P				
CNF65	*1-508-765-00	PIN, CONNECTOR (5MM PITCH) 3P				
CNF66	*1-508-786-00	PIN, CONNECTOR (5MM PITCH) 2P				
CNF67	*1-560-290-00	PLUG, CONNECTOR (2.5MM PITCH)				
CNF162	*1-506-348-99	PIN, CONNECTOR 4P				
		<FUSE>				
F1601⚠	1-576-041-11	FUSE, GLASS-TUBE (TIME-LAG) 4A/250V				
	1-533-087-00	HOLDER, FUSE; F1601				
		<TRANSFORMER>				
LF1601⚠	1-421-866-12	LFT				
LF1602⚠	1-421-776-11	LFT				
LF1603⚠	1-421-592-11	TRANSFORMER, FERRITE				
		<RESISTOR>				
R1601⚠	1-246-513-75	CARBON	47K	5%	1/4W	
R1602⚠	1-244-945-91	CARBON	1M	5%	1/2W	
R1603⚠	1-217-328-11	WIREWOUND	2.7	10%	7W	F
R1604⚠	1-246-513-75	CARBON	47K	5%	1/4W	
R1605⚠	1-218-265-91	METAL GLAZE	8.2M	5%	1W	
		<THERMISTOR>				
THP601⚠	1-808-059-31	THERMISTOR, POSITIVE				
**********						
	*A-1296-569-A	A BOARD, COMPLETE				
		**********				
	*4-380-698-01	CASE (MAIN), SHIELD, AI				

A

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION				REMARK
	*4-380-699-01	CASE (UPPER LID), SHIELD, A1				
	*4-382-701-01	CASE (BOTTOM LID), SHIELD, A2				
		<CAPACITOR>				
C101	1-126-233-11	ELECT	22MF	20%	50V	
C102	1-126-103-11	ELECT	470MF	20%	16V	
C103	1-106-220-00	MYLAR	0.1MF	10%	100V	
C104	1-106-216-00	MYLAR	0.068MF	10%	100V	
C105	1-106-216-00	MYLAR	0.068MF	10%	100V	
C106	1-101-004-00	CERAMIC	0.01MF		50V	
C107	1-102-963-00	CERAMIC	33PF	5%	50V	
C108	1-124-963-11	ELECT	33MF	20%	16V	
C109	1-101-003-00	CERAMIC	0.0047MF		50V	
C110	1-124-499-11	ELECT	1MF	20%	50V	
C111	1-101-003-00	CERAMIC	0.0047MF		50V	
C112	1-101-003-00	CERAMIC	0.0047MF		50V	
C113	1-101-003-00	CERAMIC	0.0047MF		50V	
C114	1-124-963-11	ELECT	33MF	20%	16V	
C118	1-101-880-00	CERAMIC	47PF	5%	50V	
C119	1-126-101-11	ELECT	100MF	20%	16V	
C120	1-124-925-11	ELECT	2.2MF	20%	50V	
C121	1-101-003-00	CERAMIC	0.0047MF		50V	
C122	1-101-003-00	CERAMIC	0.0047MF		50V	
C123	1-106-351-00	MYLAR	0.0022MF	10%	100V	
C124	1-101-888-00	CERAMIC	68PF	5%	50V	
C125	1-101-888-00	CERAMIC	68PF	5%	50V	
C127	1-101-003-00	CERAMIC	0.0047MF		50V	
C128	1-124-963-11	ELECT	33MF	20%	16V	
C129	1-101-888-00	CERAMIC	68PF	5%	50V	
C130	1-101-004-00	CERAMIC	0.01MF		50V	
C131	1-101-006-00	CERAMIC	0.047MF		50V	
C132	1-124-499-11	ELECT	1MF	20%	50V	
C133	1-101-003-00	CERAMIC	0.0047MF		50V	
C134	1-124-499-11	ELECT	1MF	20%	50V	
C135	1-101-004-00	CERAMIC	0.01MF		50V	
C136	1-101-006-00	CERAMIC	0.047MF		50V	
C137	1-101-880-00	CERAMIC	47PF	5%	50V	
C138	1-124-925-11	ELECT	2.2MF	20%	50V	
C139	1-123-875-11	ELECT	10MF	20%	50V	
C140	1-108-614-11	MYLAR	0.001MF	10%	100V	
C141	1-136-298-00	FILM	0.0033MF	2%	100V	
C142	1-102-816-00	CERAMIC	120PF	5%	50V	
C143	1-101-361-00	CERAMIC	150PF	5%	50V	
C144	1-124-477-11	ELECT	47MF	20%	16V	
C145	1-124-477-11	ELECT	47MF	20%	16V	
C146	1-124-477-11	ELECT	47MF	20%	16V	
C147	1-124-477-11	ELECT	47MF	20%	16V	
C148	1-123-875-11	ELECT	10MF	20%	50V	
C149	1-136-153-00	FILM	0.01MF	5%	50V	
C150	1-136-153-00	FILM	0.01MF	5%	50V	
C151	1-126-233-11	ELECT	22MF	20%	50V	
C152	1-126-233-11	ELECT	22MF	20%	50V	
C153	1-136-165-00	FILM	0.1MF	5%	50V	
C154	1-136-169-00	FILM	0.22MF	5%	50V	
C155	1-124-963-11	ELECT	33MF	20%	16V	
C156	1-136-157-00	FILM	0.022MF	5%	50V	
C157	1-136-161-00	FILM	0.047MF	5%	50V	
C158	1-124-963-11	ELECT	33MF	20%	16V	
C159	1-124-477-11	ELECT	47MF	20%	16V	
C161	1-124-477-11	ELECT	47MF	20%	16V	
C162	1-102-816-00	CERAMIC	120PF	5%	50V	
C163	1-124-927-11	ELECT	4.7MF	20%	50V	
C164	1-106-367-00	MYLAR	0.01MF	10%	400V	
C165	1-136-287-11	FILM	0.0047MF	5%	50V	
C167	1-124-499-11	ELECT	1MF	20%	50V	
C168	1-106-228-00	MYLAR	0.22MF	10%	100V	
C169	1-123-875-11	ELECT	10MF	20%	50V	
C174	1-124-499-11	ELECT	1MF	20%	50V	
C177	1-102-119-00	CERAMIC	0.0015MF	10%	50V	
C186	1-101-004-00	CERAMIC	0.01MF		50V	
C187	1-101-003-00	CERAMIC	0.0047MF		50V	
C188	1-124-963-11	ELECT	33MF	20%	16V	
C189	1-124-963-11	ELECT	33MF	20%	16V	
C190	1-106-220-00	MYLAR	0.1MF	10%	100V	
		<FILTER>				
CD102	1-404-745-11	DISCRIMINATOR, CERAMIC				
CD103	1-404-746-11	DISCRIMINATOR, CERAMIC				
CF101	1-404-134-00	TRAP, CERAMIC (5.5MHZ)				
CF103	1-527-840-00	FILTER, CERAMIC				
CF104	1-527-839-00	FILTER, CERAMIC				
SWF101	1-577-254-11	SAWF				
		<CONNECTOR>				
CNA11	*1-566-659-11	CONNECTOR, HINGE (SOCKET) 18P				
CNA16	*1-560-290-00	PLUG, CONNECTOR (2.5MM PITCH)				
CNA17	*1-564-886-21	PLUG, CONNECTOR 9P				
		<DIODE>				
D105	8-719-109-92	DIODE RD6.2ES-B1				
D106	8-719-911-19	DIODE 1SS119				AEP ONLY
D108	8-719-000-06	DIODE MC921				
D110	8-719-911-19	DIODE 1SS119				
D111	8-719-109-68	DIODE RD3.6ES-B1				
		<IC>				
IC101	8-759-972-09	IC TDA8341				
IC102	8-759-973-86	IC TDA2558				
IC103	8-759-030-48	IC TDA6600-2				
IC104	8-759-946-99	IC TDA2595-V7				
		<COIL>				
L101	1-408-226-00	INDUCTOR	82UH			
L102	1-410-116-11	INDUCTOR	0.56MMH			
L103	1-408-406-00	INDUCTOR	5.6UH			
L104	1-408-411-00	INDUCTOR	15UH			
L106	1-408-415-00	INDUCTOR	33UH			
L107	1-408-406-00	INDUCTOR	5.6UH			
L108	1-408-412-00	INDUCTOR	18UH			
L109	1-408-412-00	INDUCTOR	18UH			
L110	1-410-064-11	INDUCTOR	2.7MMH			
L111	1-408-421-00	INDUCTOR	100UH			
L113	1-408-399-00	INDUCTOR	1.5UH			
		<TRANSISTOR>				
Q101	8-729-900-61	TRANSISTOR DTA114ES				
Q102	8-729-900-61	TRANSISTOR DTA114ES				
Q103	8-729-900-61	TRANSISTOR DTA114ES				
Q104	8-729-900-61	TRANSISTOR DTA114ES				
Q105	8-729-119-78	TRANSISTOR 2SC2785-HFE				
Q106	8-729-119-78	TRANSISTOR 2SC2785-HFE				

A C

The components identified by shading and mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REMARK
Q107	8-729-119-76	TRANSISTOR 2SA1175-HFE	
Q108	8-729-900-65	TRANSISTOR DTA144ES	
Q109	8-729-900-89	TRANSISTOR DTC144ES	
Q110	8-729-119-76	TRANSISTOR 2SA1175-HFE	
Q111	8-729-900-89	TRANSISTOR DTC144ES	
Q112	8-729-119-78	TRANSISTOR 2SC2785-HFE	
Q113	8-729-119-78	TRANSISTOR 2SC2785-HFE	
Q115	8-729-119-78	TRANSISTOR 2SC2785-HFE	
Q116	8-729-900-65	TRANSISTOR DTA144ES	
Q117	8-729-119-76	TRANSISTOR 2SA1175-HFE	
Q120	8-729-900-89	TRANSISTOR DTC144ES	
		<RESISTOR>	
R101	1-249-405-11	CARBON 100 5% 1/4W	
R102	1-249-423-11	CARBON 3.3K 5% 1/4W	
R103	1-249-433-11	CARBON 22K 5% 1/4W	
R104	1-249-429-11	CARBON 10K 5% 1/4W	
R105	1-249-418-11	CARBON 1.2K 5% 1/4W	
R106	1-247-891-00	CARBON 330K 5% 1/4W	
R107	1-249-421-11	CARBON 2.2K 5% 1/4W	
R108	1-249-421-11	CARBON 2.2K 5% 1/4W	
R109	1-249-423-11	CARBON 3.3K 5% 1/4W	
R110	1-249-410-11	CARBON 270 5% 1/4W	
R111	1-249-416-11	CARBON 820 5% 1/4W	
R112	1-249-421-11	CARBON 2.2K 5% 1/4W	
R114	1-249-413-11	CARBON 470 5% 1/4W	
R115	1-249-413-11	CARBON 470 5% 1/4W	
R116	1-249-419-11	CARBON 1.5K 5% 1/4W	
R117	1-249-431-11	CARBON 15K 5% 1/4W	
R118	1-249-425-11	CARBON 4.7K 5% 1/4W	
R119	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R121	1-249-429-11	CARBON 10K 5% 1/4W	
R122	1-249-436-11	CARBON 39K 5% 1/4W	
R123	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R124	1-249-423-11	CARBON 3.3K 5% 1/4W	
R125	1-249-429-11	CARBON 10K 5% 1/4W	
R127	1-249-432-11	CARBON 18K 5% 1/4W	
R128	1-249-432-11	CARBON 18K 5% 1/4W	
R129	1-249-429-11	CARBON 10K 5% 1/4W	
R130	1-249-429-11	CARBON 10K 5% 1/4W	
R132	1-249-414-11	CARBON 560 5% 1/4W	
R133	1-249-425-11	CARBON 4.7K 5% 1/4W	
R134	1-249-414-11	CARBON 560 5% 1/4W	
R135	1-249-419-11	CARBON 1.5K 5% 1/4W	
R136	1-249-414-11	CARBON 560 5% 1/4W	
R137	1-249-414-11	CARBON 560 5% 1/4W	
R138	1-249-419-11	CARBON 1.5K 5% 1/4W	
R139	1-249-431-11	CARBON 15K 5% 1/4W	
R140	1-249-441-11	CARBON 100K 5% 1/4W	
R141	1-249-425-11	CARBON 4.7K 5% 1/4W	
R142	1-249-441-11	CARBON 100K 5% 1/4W	
R143	1-249-441-11	CARBON 100K 5% 1/4W	
R144	1-249-422-11	CARBON 2.7K 5% 1/4W	
R146	1-249-424-11	CARBON 3.9K 5% 1/4W	
R148	1-249-413-11	CARBON 470 5% 1/4W	
R150	1-249-423-11	CARBON 3.3K 5% 1/4W	
R151	1-249-423-11	CARBON 3.3K 5% 1/4W	
R152	1-249-431-11	CARBON 15K 5% 1/4W	
R153	1-249-416-11	CARBON 820 5% 1/4W	
R154	1-249-441-11	CARBON 100K 5% 1/4W	
R155	1-249-430-11	CARBON 12K 5% 1/4W	
R156	1-247-881-00	CARBON 120K 5% 1/4W	
R161	1-249-427-11	CARBON 6.8K 5% 1/4W	
R163	1-249-424-11	CARBON 3.9K 5% 1/4W	
R165	1-249-423-11	CARBON 3.3K 5% 1/4W	
R166	1-249-437-11	CARBON 47K 5% 1/4W	
R171	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R174	1-249-429-11	CARBON 10K 5% 1/4W	
R175	1-249-429-11	CARBON 10K 5% 1/4W	
R177	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R188	1-249-419-11	CARBON 1.5K 5% 1/4W	
R189	1-249-419-11	CARBON 1.5K 5% 1/4W	
		<VARIABLE RESISTOR>	
RV101	1-237-753-11	RES, ADJ, CARBON 47K	
RV102	1-237-751-11	RES, ADJ, CARBON 10K	
RV103	1-237-753-11	RES, ADJ, CARBON 47K	
		<TRANSFORMER>	
T101	1-404-493-00	COIL	
T102	1-404-493-00	COIL	
T103	1-404-493-00	COIL	
		<TUNER>	
TU101⚠	1-465-053-11	TUNER, BT (UV-615S)	
		**********	
	*A-1330-951-A	C BOARD, COMPLETE	
		**********	
	*4-379-160-01	COVER (REAR LID), CV	
	*4-379-167-01	COVER (MAIN), CV	
	*4-386-664-01	SPRING	
		<CAPACITOR>	
C703	1-102-980-00	CERAMIC 270PF 5% 50V	
C704	1-102-116-00	CERAMIC 680PF 10% 50V	
C705	1-102-978-00	CERAMIC 220PF 5% 50V	
C706	1-102-116-00	CERAMIC 680PF 10% 50V	
C707	1-162-116-00	CERAMIC 680PF 10% 2KV	
C708	1-162-114-00	CERAMIC 0.0047MF 2KV	
C709	1-102-116-00	CERAMIC 680PF 10% 50V	
C710	1-123-947-00	ELECT 10MF 20% 250V	
C711	1-101-880-00	CERAMIC 47PF 5% 50V	
C712	1-102-980-00	CERAMIC 270PF 5% 50V	
C714	1-124-360-00	ELECT 1000MF 20% 16V	
C716	1-162-622-11	CERAMIC 330PF 10% 400V	
C717	1-102-114-00	CERAMIC 470PF 10% 50V	
C718	1-102-114-00	CERAMIC 470PF 10% 50V	
C719	1-102-114-00	CERAMIC 470PF 10% 50V	
		<CONNECTOR>	
CNC71	*1-506-371-00	PIN, CONNECTOR 2P	
CNC72	*1-564-883-11	PLUG, CONNECTOR 6P	
CNC81	*1-560-123-00	PLUG, CONNECTOR (2.5MM PITCH)	
CNC82	*1-508-765-00	PIN, CONNECTOR (5MM PITCH) 3P	
		<DIODE>	
D701	8-719-110-14	DIODE RD9.1ES-B3	
D702	8-719-911-19	DIODE 1SS119	
D703	8-719-911-19	DIODE 1SS119	
D704	8-719-911-19	DIODE 1SS119	

C VM D

The components identified by shading and mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION				REMARK
D705	8-719-911-19	DIODE 1SS119				
D706	8-719-911-19	DIODE 1SS119				
D707	8-719-911-19	DIODE 1SS119				
D708	8-719-911-19	DIODE 1SS119				
D709	8-719-911-19	DIODE 1SS119				
D710	8-719-911-19	DIODE 1SS119				
D711	8-719-300-33	DIODE RU-3AM				
D713	8-719-911-19	DIODE 1SS119				
		<JACK>				
J701	1-526-798-51	SOCKET, PICTURE TUBE				
		<COIL>				
L704	1-410-878-21	INDUCTOR	33UH			
		<TRANSISTOR>				
Q702	8-729-119-78	TRANSISTOR 2SC2785-HFE				
Q703	8-729-326-11	TRANSISTOR 2SC2611				
Q704	8-729-200-17	TRANSISTOR 2SA1091				
Q705	8-729-119-78	TRANSISTOR 2SC2785-HFE				
Q706	8-729-326-11	TRANSISTOR 2SC2611				
Q707	8-729-200-17	TRANSISTOR 2SA1091				
Q708	8-729-119-78	TRANSISTOR 2SC2785-HFE				
Q709	8-729-326-11	TRANSISTOR 2SC2611				
Q710	8-729-200-17	TRANSISTOR 2SA1091				
		<RESISTOR>				
R704	1-216-486-00	METAL OXIDE	8.2K	5%	3W	F
R705	1-202-824-00	SOLID	3.3K	10%	1/2W	
R706	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W	
R707	1-249-412-11	CARBON	390	5%	1/4W	
R708	1-249-401-11	CARBON	47	5%	1/4W	
R709	1-202-844-00	SOLID	330K	10%	1/2W	
R710	1-215-465-00	METAL	68K	1%	1/6W	
R712	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
R713	1-215-471-00	METAL	120K	1%	1/6W	
R714	1-216-486-00	METAL OXIDE	8.2K	5%	3W	F
R715	1-202-824-00	SOLID	3.3K	10%	1/2W	
R716	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W	
R717	1-249-415-11	CARBON	680	5%	1/4W	
R718	1-202-814-11	SOLID	33K	10%	1/2W	
R719	1-249-401-11	CARBON	47	5%	1/4W	
R720	1-249-423-11	CARBON	3.3K	5%	1/4W	
R721	1-202-842-11	SOLID	220K	10%	1/2W	
R722	1-202-848-00	SOLID	680K	10%	1/2W	
R723	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
R724	1-202-846-00	SOLID	470K	10%	1/2W	
R725	1-202-838-00	SOLID	100K	10%	1/2W	
R726	1-202-824-00	SOLID	3.3K	10%	1/2W	
R727	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W	
R728	1-216-347-11	METAL OXIDE	0.68	5%	1W	F
R729	1-249-416-11	CARBON	820	5%	1/4W	
R730	1-249-401-11	CARBON	47	5%	1/4W	
R731	1-249-423-11	CARBON	3.3K	5%	1/4W	
R732	1-249-415-11	CARBON	680	5%	1/4W	
R733	1-249-415-11	CARBON	680	5%	1/4W	
R734	1-249-405-11	CARBON	100	5%	1/4W	
R735	1-215-493-00	METAL	1M	1%	1/6W	
R736	1-216-486-00	METAL OXIDE	8.2K	5%	3W	F
R737	1-215-485-00	METAL	470K	1%	1/6W	
R739	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
		<VARIABLE RESISTOR>				
RV701	1-230-641-11	RES, ADJ, METAL GLAZE 2.2M				
RV702⚠	1-230-619-11	RES, ADJ, METAL GLAZE 110M				
RV703	1-237-749-11	RES, ADJ, CARBON 2200				
RV704	1-237-749-11	RES, ADJ, CARBON 2200				
	*-629-782-22	VM BOARD ********				
	*1-564-880-31	PLUG, CONNECTOR 3P				
	*1-564-881-11	PLUG, CONNECTOR 4P				
		<CAPACITOR>				
C751	1-101-361-00	CERAMIC	150PF	5%	50V	
C752	1-106-373-00	MYLAR	0.018MF	10%	250V	
C753	1-106-367-00	MYLAR	0.01MF	10%	400V	
C754	1-102-980-00	CERAMIC	270PF	5%	50V	
C757	1-108-692-11	MYLAR	0.01MF	10%	200V	
C759	1-123-875-11	ELECT	10MF	20%	50V	
C760	1-124-917-11	ELECT	33MF	20%	50V	
C761	1-101-006-00	CERAMIC	0.047MF		50V	
C762	1-106-367-00	MYLAR	0.01MF	10%	400V	
		<COIL>				
L751	1-408-413-00	INDUCTOR	22UH			
		<TRANSISTOR>				
Q751	8-729-119-78	TRANSISTOR 2SC2785-HFE				
Q752	8-729-119-78	TRANSISTOR 2SC2785-HFE				
Q753	8-729-140-97	TRANSISTOR 2SB734-34				
Q754	8-729-177-42	TRANSISTOR 2SD774-3				
		<RESISTOR>				
R751	1-249-418-11	CARBON	1.2K	5%	1/4W	
R752	1-249-426-11	CARBON	5.6K	5%	1/4W	
R753	1-249-414-11	CARBON	560	5%	1/4W	
R754	1-249-434-11	CARBON	27K	5%	1/4W	
R755	1-249-405-11	CARBON	100	5%	1/4W	
R756	1-249-419-11	CARBON	1.5K	5%	1/4W	
R757	1-249-405-11	CARBON	100	5%	1/4W	
R758	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W	
R760	1-249-411-11	CARBON	330	5%	1/4W	
R761	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R762	1-247-895-00	CARBON	470K	5%	1/4W	
R763	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R764	1-249-455-11	CARBON	4.7	5%	1/4W	F
R765	1-249-455-11	CARBON	4.7	5%	1/4W	F
R766	1-247-753-11	CARBON	1.2K	5%	1/2W	
R767	1-247-751-11	CARBON	820	5%	1/2W	
R768	1-215-887-00	METAL OXIDE	150	5%	2W	F
R769	1-212-889-00	FUSIBLE	220	5%	1/4W	F
R770	1-212-936-00	FUSIBLE	1.2	5%	1/2W	F
	*A-1345-839-A	D BOARD, COMPLETE **********				

The components identified by shading and mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION				REMARK
	*4-341-751-01	EYELET				
	*4-341-752-01	EYELET				
	*4-368-683-01	SPRING (Q608)				
		<CAPACITOR>				
C001	1-102-973-00	CERAMIC	100PF	5%	50V	
C003	1-106-220-00	MYLAR	0.1MF	10%	100V	
C004	1-123-875-11	ELECT	10MF	20%	50V	
C005	1-102-074-00	CERAMIC	0.001MF	10%	50V	
C007	1-106-383-00	MYLAR	0.047MF	10%	100V	
C008	1-101-880-00	CERAMIC	47PF	5%	50V	
C009	1-101-884-00	CERAMIC	56PF	5%	50V	
C010	1-124-122-11	ELECT	100MF	20%	50V	
C011	1-101-004-00	CERAMIC	0.01MF		50V	
C012	1-124-122-11	ELECT	100MF	20%	50V	
C013	1-101-004-00	CERAMIC	0.01MF		50V	
C014	1-124-463-00	ELECT	0.1MF	20%	50V	
C015	1-124-910-11	ELECT	47MF	20%	50V	
C016	1-101-004-00	CERAMIC	0.01MF		50V	
C017	1-123-875-11	ELECT	10MF	20%	50V	
C018	1-102-980-00	CERAMIC	270PF	5%	50V	
C019	1-106-383-00	MYLAR	0.047MF	10%	100V	
C020	1-102-973-00	CERAMIC	100PF	5%	50V	
C022	1-124-910-11	ELECT	47MF	20%	50V	
C023	1-124-499-11	ELECT	1MF	20%	50V	
C025	1-102-125-00	CERAMIC	0.0047MF	10%	50V	
C026	1-102-125-00	CERAMIC	0.0047MF	10%	50V	
C027	1-106-220-00	MYLAR	0.1MF	10%	100V	
C028	1-101-361-00	CERAMIC	150PF	5%	50V	
C029	1-102-121-00	CERAMIC	0.0022MF	10%	50V	
C031	1-124-120-11	ELECT	220MF	20%	16V	
C032	1-102-978-00	CERAMIC	220PF	5%	50V	
C251	1-124-927-11	ELECT	4.7MF	20%	50V	
C252	1-124-927-11	ELECT	4.7MF	20%	50V	
C253	1-124-122-11	ELECT	100MF	20%	50V	
C254	1-124-927-11	ELECT	4.7MF	20%	50V	
C255	1-124-927-11	ELECT	4.7MF	20%	50V	
C256	1-106-220-00	MYLAR	0.1MF	10%	100V	
C257	1-101-004-00	CERAMIC	0.01MF		50V	
C258	1-106-220-00	MYLAR	0.1MF	10%	100V	
C260	1-106-220-00	MYLAR	0.1MF	10%	100V	
C265	1-102-074-00	CERAMIC	0.001MF	10%	50V	
C266	1-102-074-00	CERAMIC	0.001MF	10%	50V	
C401	1-124-910-11	ELECT	47MF	20%	50V	
C403	1-124-910-11	ELECT	47MF	20%	50V	
C501	1-124-927-11	ELECT	4.7MF	20%	50V	
C502	1-124-927-11	ELECT	4.7MF	20%	50V	
C503	1-106-371-00	MYLAR	0.015MF	10%	400V	
C504	1-101-361-00	CERAMIC	150PF	5%	50V	
C505	1-108-794-11	MYLAR	0.0015MF	5%	50V	
C506	1-106-375-12	MYLAR	0.022MF	10%	250V	
C507	1-130-783-00	MYLAR	0.33MF	10%	100V	
C508	1-106-375-12	MYLAR	0.022MF	10%	250V	
C509	1-106-220-00	MYLAR	0.1MF	10%	100V	
C510	1-161-959-00	CERAMIC	22PF	10%	500V	
C511	1-108-620-11	MYLAR	0.0033MF	10%	100V	
C512	1-106-220-00	MYLAR	0.1MF	10%	100V	
C513	1-108-614-11	MYLAR	0.001MF	10%	100V	
C514	1-106-228-00	MYLAR	0.22MF	10%	100V	
C515	1-124-499-11	ELECT	1MF	20%	50V	
C516	1-108-614-11	MYLAR	0.001MF	10%	100V	
C517	1-124-252-00	ELECT	0.33MF	20%	50V	
C518	1-124-902-00	ELECT	0.47MF	20%	50V	
C519	1-136-173-00	FILM	0.47MF	5%	50V	
C520	1-102-121-00	CERAMIC	0.0022MF	10%	50V	
C521	1-106-220-00	MYLAR	0.1MF	10%	100V	
C522	1-124-122-11	ELECT	100MF	20%	50V	
C523	1-108-614-11	MYLAR	0.001MF	10%	100V	
C524	1-108-798-11	MYLAR	0.0033MF	5%	50V	
C525	1-102-973-00	CERAMIC	100PF	5%	50V	
C526	1-102-951-00	CERAMIC	15PF	5%	50V	
C527	1-106-220-00	MYLAR	0.1MF	10%	100V	
C531	1-124-190-00	ELECT	680MF	10%	25V	
C532	1-124-122-11	ELECT	100MF	20%	50V	
C533	1-106-216-00	MYLAR	0.068MF	10%	100V	
C534	1-124-120-11	ELECT	220MF	20%	16V	
C536	1-131-365-00	TANTALUM	10MF	10%	16V	
C537	1-124-499-11	ELECT	1MF	20%	50V	
C538	1-108-614-11	MYLAR	0.001MF	10%	100V	
C539	1-102-820-00	CERAMIC	330PF	5%	50V	
C591	1-123-875-11	ELECT	10MF	20%	50V	
C592	1-124-910-11	ELECT	47MF	20%	50V	
C593	1-102-820-00	CERAMIC	330PF	5%	50V	
C601 ⚠	1-161-964-61	CERAMIC	0.0047MF		250V	
C602 ⚠	1-161-964-61	CERAMIC	0.0047MF		250V	
C603 ⚠	1-161-964-61	CERAMIC	0.0047MF		250V	
C604	1-125-318-00	ELECT(BLOCK)	220MF	20%	400V	
C605	1-124-122-11	ELECT	100MF	20%	50V	
C606	1-106-220-00	MYLAR	0.1MF	10%	100V	
C607	1-130-019-00	FILM	0.0012MF	5%	50V	
C608	1-123-875-11	ELECT	10MF	20%	50V	
C611	1-124-122-11	ELECT	100MF	20%	50V	
C612	1-162-115-00	CERAMIC	330PF	10%	2KV	
C613	1-136-539-11	FILM	0.0022MF	3%	2KV	
C614	1-102-030-00	CERAMIC	330PF	10%	500V	
C615	1-124-557-11	ELECT	1000MF	20%	25V	
C616	1-102-030-00	CERAMIC	330PF	10%	500V	
C618	1-124-637-11	ELECT	1000MF	20%	50V	
C619	1-124-556-11	ELECT	2200MF	20%	16V	
C620	1-102-074-00	CERAMIC	0.001MF	10%	50V	
C621	1-124-347-00	ELECT	100MF	20%	160V	
C622	1-124-556-11	ELECT	2200MF	20%	16V	
C623	1-124-910-11	ELECT	47MF	20%	50V	
C624	1-124-122-11	ELECT	100MF	20%	50V	
C625	1-124-360-00	ELECT	1000MF	20%	16V	
C626	1-123-875-11	ELECT	10MF	20%	50V	
C627	1-102-074-00	CERAMIC	0.001MF	10%	50V	
C631	1-123-875-11	ELECT	10MF	20%	50V	
C632	1-102-074-00	CERAMIC	0.001MF	10%	50V	
C633	1-124-927-11	ELECT	4.7MF	20%	50V	
C636	1-123-382-00	ELECT	3.3MF	20%	50V	
C801	1-126-105-11	ELECT	1000MF	20%	35V	
C802	1-102-030-00	CERAMIC	330PF	10%	500V	
C804	1-123-948-00	ELECT	22MF	20%	250V	
C805	1-162-114-00	CERAMIC	0.0047MF		2KV	
C806	1-106-220-00	MYLAR	0.1MF	10%	100V	
C807	1-106-395-00	MYLAR	0.15MF	10%	200V	
C810	1-124-494-00	ELECT	33MF		160V	
C811	1-136-541-11	FILM	1.5MF	5%	200V	
C812	1-124-634-11	ELECT	1MF	20%	250V	
C813	1-102-212-00	CERAMIC	820PF	10%	500V	
C814 ⚠	1-161-731-11	CERAMIC	0.001MF	10%	2KV	
C815	1-136-540-11	FILM	0.82MF	5%	200V	
C817	1-136-591-11	FILM	0.017MF	3%	1.4KV	
C818	1-136-759-11	FILM	0.039MF	10%	630V	
C819 ⚠	1-161-731-11	CERAMIC	0.001MF	10%	2KV	

The components identified by shading and mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

D

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION			REMARK
C820	1-106-218-00	MYLAR	0.0082MF	10%	400V
C821 ⚠	1-162-116-51	CERAMIC	680PF	10%	2KV
C822	1-102-114-00	CERAMIC	470PF	10%	50V
C823	1-106-359-00	MYLAR	0.0047MF	10%	400V
C824	1-102-212-00	CERAMIC	820PF	10%	500V
C825	1-106-375-12	MYLAR	0.022MF	10%	250V
C826	1-123-875-11	ELECT	10MF	20%	50V
		<FILTER>			
CF001	1-567-686-11	OSCILLATOR, CERAMIC			
CF501	1-567-888-11	OSCILLATOR, CERAMIC			
		<CONNECTOR>			
CN801	*1-508-765-00	PIN, CONNECTOR (5MM PITCH) 3P			
CND01	*1-564-884-11	PLUG, CONNECTOR 7P			
CND02	*1-568-418-11	CONNECTOR (FPC) 8P			
CND11	*1-566-660-11	CONNECTOR, HINGE (PLUG) 18P			
CND12	*1-564-884-11	PLUG, CONNECTOR 7P			
CND18	*1-560-290-00	PLUG, CONNECTOR (2.5MM PITCH)			
CND19	*1-564-881-11	PLUG, CONNECTOR 4P			
CND21	*1-564-346-00	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 18P			
CND23	*1-560-124-00	PLUG, CONNECTOR (2.5MM PITCH)			
CND31	*1-564-346-00	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 18P			
CND41	*1-566-367-11	CONNECTOR, HINGE (RECEPTACLE)			
CND45	*1-564-883-11	PLUG, CONNECTOR 6P			
CND51	*1-566-367-11	CONNECTOR, HINGE (RECEPTACLE)			
CND64	*1-506-348-99	PIN, CONNECTOR 3P			
CND82	*1-508-765-00	PIN, CONNECTOR (5MM PITCH) 3P			
CND83	*1-508-786-00	PIN, CONNECTOR (5MM PITCH) 2P			
CND84	*1-564-038-00	CONNECTOR PLUG, DY (MINI) 6P			
CND88	*1-564-881-11	PLUG, CONNECTOR 4P			
CND91	*1-560-123-00	PLUG, CONNECTOR (2.5MM) 3P			
CND92	*1-560-125-00	PLUG, CONNECTOR (2.5MM) 5P			
CND94	*1-560-123-00	PLUG, CONNECTOR (2.5MM PITCH)			
		<DIODE>			
D001	8-719-911-19	DIODE 1SS119			
D002	8-719-911-19	DIODE 1SS119			
D003	8-719-911-19	DIODE 1SS119			
D004	8-719-911-19	DIODE 1SS119			
D005	8-719-109-71	DIODE RD3.9ES-B1			
D007	8-719-109-89	DIODE RD5.6ES-B2			
D008	8-719-110-85	DIODE RD36ES-B4			
D009	8-719-109-89	DIODE RD5.6ES-B2			
D011	8-719-911-19	DIODE 1SS119			
D012	8-719-911-19	DIODE 1SS119			
D254	8-719-110-14	DIODE RD9.1ES-B3			
D255	8-719-000-12	DIODE MC931			
D256	8-719-000-12	DIODE MC931			
D501	8-719-911-19	DIODE 1SS119			
D504	8-719-911-55	DIODE U05G			
D506	8-719-000-12	DIODE MC931			
D508	8-719-911-19	DIODE 1SS119			
D509	8-719-911-19	DIODE 1SS119			
D511	8-719-911-55	DIODE U05G			
D512	8-719-911-55	DIODE U05G			
D513	8-719-109-81	DIODE RD4.7ES-B2			
D591	8-719-911-19	DIODE 1SS119			
D592	8-719-911-19	DIODE 1SS119			
D593	8-719-911-19	DIODE 1SS119			
D601 ⚠	8-719-946-90	DIODE KBU4JL-6088			

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REMARK
D602	8-719-300-33	DIODE RU-3AM	
D603	8-719-911-55	DIODE U05G	
D604	8-719-911-55	DIODE U05G	
D605	8-719-911-55	DIODE U05G	
D606	8-719-300-33	DIODE RU-3AM	
D607	8-719-300-33	DIODE RU-3AM	
D608	8-719-300-33	DIODE RU-3AM	
D610	8-719-300-59	DIODE CTU-12S	
D611	8-719-900-26	DIODE ERD29-08J	
D612	8-719-300-59	DIODE CTU-12S	
D613	8-719-300-33	DIODE RU-3AM	
D614	8-719-300-33	DIODE RU-3AM	
D615	8-719-109-90	DIODE RD5.6ES-B3	
D616	8-719-109-93	DIODE RD6.2ES-B2	
D618	8-719-109-89	DIODE RD5.6ES-B2	
D620	8-719-000-12	DIODE MC931	
D622	8-719-911-19	DIODE 1SS119	
D623	8-719-911-19	DIODE 1SS119	
D624	8-719-911-19	DIODE 1SS119	
D627	8-719-911-19	DIODE 1SS119	
D630	8-719-110-39	DIODE RD15ES-B1	
D632	8-719-110-16	DIODE RD10ES-B1	
D633	8-719-911-19	DIODE 1SS119	
D801	8-719-300-33	DIODE RU-3AM	
D802	8-719-300-33	DIODE RU-3AM	
D803	8-719-300-65	DIODE ES1F	
D804	8-719-911-55	DIODE U05G	
D805	8-719-911-55	DIODE U05G	
D806	8-719-945-80	DIODE ERC06-15S	
D807	8-719-945-80	DIODE ERC06-15S	
D808	8-719-900-26	DIODE ERD29-08J	
D809	8-719-300-33	DIODE RU-3AM	
		<IC>	
IC001	8-759-630-06	IC M50436-614SP	
IC002	8-759-979-57	IC MB88503H-1022G	
IC003	8-759-603-41	IC M58655P	
IC004	8-759-157-40	IC UPC574J	
IC251	8-759-803-31	IC LA4280	
	*4-368-683-01	SPRING; IC251	
IC401	8-752-006-12	IC CX20061	
IC501	8-759-970-73	IC TEA2028B	
IC502	8-759-944-57	IC TDA8170	
	*4-381-724-01	HOLDER, IC; IC502	
IC601	8-759-946-23	IC TEA2164	
	*4-386-642-01	HEAT SINK, IC; IC601	
IC608	8-759-982-13	IC RC7812FA	
		<COIL>	
L001	1-408-414-00	INDUCTOR 27UH	
L501	1-408-225-00	INDUCTOR 3.3UH	
L601	*1-420-872-00	COIL, AIR CORE	
L602	1-410-396-41	FERRITE BEAD INDUCTOR	
L603	1-410-396-41	FERRITE BEAD INDUCTOR	
L605	1-459-442-00	COIL (WITH CORE)	
L606	1-421-013-00	COIL, (HOLIZONTAL CHOKE) 25UH	
L607	1-408-421-00	INDUCTOR 100UH	
L801	1-459-087-00	COIL,HCC DUST CORE 3.9MMH	
L803	1-459-104-00	COIL,DUST CORE	
L804	1-408-239-00	INDUCTOR 4.7MMH	
L805	1-459-907-11	COIL, HORIZONTAL LINEARITY	

The components identified by shading and mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REMARK
L806	1-459-087-00	COIL,HCC DUST CORE 3.9MMH	
L807	1-407-504-00	INDUCTOR 10MMH	
L809	*1-420-872-00	COIL, AIR CORE	
L810	1-421-794-21	TRANSFORMER, FERRITE (PMT)	
		<IC LINK>	
PS601⚠	1-532-984-91	LINK, IC 2A	
PS602⚠	1-532-675-91	LINK, IC 1.5A	
		<TRANSISTOR>	
Q001	8-729-600-24	TRANSISTOR 2SC403SP-51	
Q002	8-729-119-76	TRANSISTOR 2SA1175-HFE	
Q003	8-729-119-76	TRANSISTOR 2SA1175-HFE	
Q004	8-729-119-76	TRANSISTOR 2SA1175-HFE	
Q252	8-729-900-36	TRANSISTOR DTC124ES	
Q501	8-729-119-76	TRANSISTOR 2SA1175-HFE	
Q502	8-729-119-76	TRANSISTOR 2SA1175-HFE	
Q503	8-729-119-78	TRANSISTOR 2SC2785-HFE	
Q505	8-729-140-96	TRANSISTOR 2SD774-34	
Q506	8-729-140-97	TRANSISTOR 2SB734-34	
Q507	8-729-119-76	TRANSISTOR 2SA1175-HFE	
Q591	8-729-119-78	TRANSISTOR 2SC2785-HFE	
Q598	8-729-119-78	TRANSISTOR 2SC2785-HFE	
Q601	8-729-820-15	TRANSISTOR 2SB1274-RS	
Q602	8-729-209-02	TRANSISTOR 2SD1548-LB	
	*4-368-683-01	SPRING; Q602	
Q603	8-729-820-15	TRANSISTOR 2SB1274-RS	
Q604	8-729-378-92	TRANSISTOR 2SD789-4	
Q605	8-729-119-78	TRANSISTOR 2SC2785-HFE	
Q606	8-729-119-78	TRANSISTOR 2SC2785-HFE	
Q607	8-729-920-92	TRANSISTOR 2SD2096-BF	
Q609	8-729-378-92	TRANSISTOR 2SD789-4	
Q801	8-729-119-78	TRANSISTOR 2SC2785-HFE	
Q804	8-729-304-50	TRANSISTOR 2SD1941-06	
	*4-368-683-01	SPRING; Q804	
Q805	8-729-119-80	TRANSISTOR 2SC2688-LK	
		<RESISTOR>	
R001	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R002	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R003	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R004	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R005	1-249-411-11	CARBON 330 5% 1/4W	
R007	1-249-405-11	CARBON 100 5% 1/4W	
R008	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R009	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R010	1-249-413-11	CARBON 470 5% 1/4W	
R011	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R012	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R013	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R014	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R016	1-249-429-11	CARBON 10K 5% 1/4W	
R017	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R018	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R019	1-249-433-11	CARBON 22K 5% 1/4W	
R020	1-249-433-11	CARBON 22K 5% 1/4W	
R021	1-249-433-11	CARBON 22K 5% 1/4W	
R022	1-249-433-11	CARBON 22K 5% 1/4W	
R023	1-249-429-11	CARBON 10K 5% 1/4W	
R024	1-249-429-11	CARBON 10K 5% 1/4W	
R025	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R026	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R027	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R028	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R029	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R030	1-249-425-11	CARBON 4.7K 5% 1/4W	
R031	1-249-429-11	CARBON 10K 5% 1/4W	
R032	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R033	1-249-413-11	CARBON 470 5% 1/4W	
R034	1-249-413-11	CARBON 470 5% 1/4W	
R035	1-249-431-11	CARBON 15K 5% 1/4W	
R036	1-249-421-11	CARBON 2.2K 5% 1/4W	
R037	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R038	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R039	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R040	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R041	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R042	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R043	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R044	1-249-429-11	CARBON 10K 5% 1/4W	
R045	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R046	1-249-429-11	CARBON 10K 5% 1/4W	
R047	1-249-409-11	CARBON 220 5% 1/4W	
R048	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R049	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R050	1-249-433-11	CARBON 22K 5% 1/4W	
R051	1-249-429-11	CARBON 10K 5% 1/4W	
R053	1-249-437-11	CARBON 47K 5% 1/4W	
R054	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R056	1-249-440-11	CARBON 82K 5% 1/4W	
R057	1-249-409-11	CARBON 220 5% 1/4W	
R058	1-249-409-11	CARBON 220 5% 1/4W	
R059	1-249-435-11	CARBON 33K 5% 1/4W	
R060	1-249-436-11	CARBON 39K 5% 1/4W	
R061	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R062	1-249-411-11	CARBON 330 5% 1/4W	
R063	1-249-431-11	CARBON 15K 5% 1/4W	
R064	1-249-429-11	CARBON 10K 5% 1/4W	
R067	1-249-413-11	CARBON 470 5% 1/4W	
R068	1-249-421-11	CARBON 2.2K 5% 1/4W	
R069	1-249-423-11	CARBON 3.3K 5% 1/4W	
R070	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R071	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R072	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R073	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R074	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R075	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R076	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R077	1-249-413-11	CARBON 470 5% 1/4W	
R078	1-249-423-11	CARBON 3.3K 5% 1/4W	
R079	1-249-435-11	CARBON 33K 5% 1/4W	
R080	1-249-429-11	CARBON 10K 5% 1/4W	
R081	1-249-441-11	CARBON 100K 5% 1/4W	
R082	1-249-409-11	CARBON 220 5% 1/4W	
R083	1-249-429-11	CARBON 10K 5% 1/4W	
R084	1-249-413-11	CARBON 470 5% 1/4W	
R085	1-249-429-11	CARBON 10K 5% 1/4W	
R086	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R087	1-249-417-11	CARBON 1K 5% 1/4W	
R088	1-249-425-11	CARBON 4.7K 5% 1/4W	
R090	1-249-413-11	CARBON 470 5% 1/4W	
R091	1-249-409-11	CARBON 220 5% 1/4W	
R093	1-249-429-11	CARBON 10K 5% 1/4W	
R094	1-249-429-11	CARBON 10K 5% 1/4W	

D

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION				REMARK
R095	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W	
R096	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W	
R097	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R098	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R099	1-215-900-11	METAL OXIDE	22K	5%	2W	F
R251	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
R252	1-249-413-11	CARBON	470	5%	1/4W	
R253	1-249-413-11	CARBON	470	5%	1/4W	
R255	1-249-385-11	CARBON	2.2	5%	1/4W	F
R256	1-249-385-11	CARBON	2.2	5%	1/4W	F
R260	1-249-393-11	CARBON	10	5%	1/4W	
R261	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R262	1-249-413-11	CARBON	470	5%	1/4W	
R263	1-249-421-11	CARBON	2.2K	5%	1/4W	
R264	1-249-421-11	CARBON	2.2K	5%	1/4W	
R265	1-249-425-11	CARBON	4.7K	5%	1/4W	
R266	1-249-425-11	CARBON	4.7K	5%	1/4W	
R401	1-249-434-11	CARBON	27K	5%	1/4W	
R402	1-249-435-11	CARBON	33K	5%	1/4W	
R410	1-249-413-11	CARBON	470	5%	1/4W	
R411	1-249-413-11	CARBON	470	5%	1/4W	
R412	1-249-413-11	CARBON	470	5%	1/4W	
R500	1-247-897-11	CARBON	560K	5%	1/4W	
R501	1-249-413-11	CARBON	470	5%	1/4W	
R502	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W	
R503	1-249-410-11	CARBON	270	5%	1/4W	
R504	1-215-427-00	METAL	1.8K	1%	1/6W	
R505	1-249-431-11	CARBON	15K	5%	1/4W	
R506	1-249-428-11	CARBON	8.2K	5%	1/4W	
R507	1-247-891-00	CARBON	330K	5%	1/4W	
R509	1-249-424-11	CARBON	3.9K	5%	1/4W	
R510	1-249-426-11	CARBON	5.6K	5%	1/4W	
R511	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R512	1-247-891-00	CARBON	330K	5%	1/4W	
R513	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R514	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W	
R515	1-249-423-11	CARBON	3.3K	5%	1/4W	
R516	1-249-408-11	CARBON	180	5%	1/4W	
R517	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R518	1-249-437-11	CARBON	47K	5%	1/4W	
R519	1-249-433-11	CARBON	22K	5%	1/4W	
R520	1-249-411-11	CARBON	330	5%	1/4W	
R521	1-249-405-11	CARBON	100	5%	1/4W	
R522	1-215-469-00	METAL	100K	1%	1/6W	
R523	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
R524	1-249-421-11	CARBON	2.2K	5%	1/4W	
R525	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
R526	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W	F
R527	1-249-431-11	CARBON	15K	5%	1/4W	
R528	1-249-408-11	CARBON	180	5%	1/4W	
R529	1-249-427-11	CARBON	6.8K	5%	1/4W	
R530	1-249-448-11	CARBON	1.2	5%	1/4W	F
R531	1-247-881-00	CARBON	120K	5%	1/4W	
R532	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
R534	1-247-901-11	CARBON	820K	5%	1/4W	
R536	1-249-749-00	CARBON	2.2M	5%	1/4W	
R537	1-249-434-11	CARBON	27K	5%	1/4W	
R538	1-247-883-00	CARBON	150K	5%	1/4W	
R539	1-247-883-00	CARBON	150K	5%	1/4W	
R540	1-249-399-11	CARBON	33	5%	1/4W	
R541	1-249-438-11	CARBON	56K	5%	1/4W	
R542	1-249-425-11	CARBON	4.7K	5%	1/4W	
R543	1-249-451-11	CARBON	2.2	5%	1/4W	
R544	1-247-745-11	CARBON	330	5%	1/2W	
R545	1-249-433-11	CARBON	22K	5%	1/4W	
R546	1-249-434-11	CARBON	27K	5%	1/4W	
R547	1-249-423-11	CARBON	3.3K	5%	1/4W	
R548	1-216-349-00	METAL OXIDE	1	5%	1W	F
R549	1-216-454-11	METAL OXIDE	390	5%	2W	F
R550	1-249-440-11	CARBON	82K	5%	1/4W	
R551	1-249-749-00	CARBON	2.2M	5%	1/4W	
R553	1-216-869-11	METAL OXIDE	1K	5%	1W	
R554	1-249-411-11	CARBON	330	5%	1/4W	
R555	1-249-749-00	CARBON	2.2M	5%	1/4W	
R556	1-249-405-11	CARBON	100	5%	1/4W	
R557	1-249-425-11	CARBON	4.7K	5%	1/4W	
R558	1-247-895-00	CARBON	470K	5%	1/4W	
R559	1-249-427-11	CARBON	6.8K	5%	1/4W	
R560	1-249-411-11	CARBON	330	5%	1/4W	
R591	1-249-427-11	CARBON	6.8K	5%	1/4W	
R592	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R593	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R594	1-249-424-11	CARBON	3.9K	5%	1/4W	
R595	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
R596	1-249-425-11	CARBON	4.7K	5%	1/4W	
R597	1-249-425-11	CARBON	4.7K	5%	1/4W	
R598	1-249-405-11	CARBON	100	5%	1/4W	
R599	1-249-405-11	CARBON	100	5%	1/4W	
R602	1-216-465-11	METAL OXIDE	27K	5%	2W	F
R603	1-216-359-00	METAL OXIDE	6.8	5%	1W	F
R604	1-249-414-11	CARBON	560	5%	1/4W	
R605	1-215-469-00	METAL	100K	1%	1/6W	
R606	1-247-850-11	CARBON	6.2K	5%	1/4W	
R607	1-249-434-11	CARBON	27K	5%	1/4W	
R608	1-216-490-11	METAL OXIDE	39K	5%	3W	F
R609	1-249-401-11	CARBON	47	5%	1/4W	
R610	1-249-385-11	CARBON	2.2	5%	1/4W	F
R611	1-249-385-11	CARBON	2.2	5%	1/4W	F
R612	1-207-905-00	WIREWOUND	0.27	10%	2W	F
R613	1-249-401-11	CARBON	47	5%	1/4W	
R614	1-205-758-11	WIREWOUND	100	10%	10W	F
R616	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
R617	1-249-411-11	CARBON	330	5%	1/4W	
R618	1-216-431-11	METAL OXIDE	560	5%	1W	
R619	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R620	1-249-433-11	CARBON	22K	5%	1/4W	
R621	1-249-431-11	CARBON	15K	5%	1/4W	
R622	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R623	1-249-377-11	CARBON	0.47	5%	1/4W	F
R624	1-249-411-11	CARBON	330	5%	1/4W	
R625	1-215-865-11	METAL OXIDE	220	5%	1W	
R626	1-249-411-11	CARBON	330	5%	1/4W	
R628	1-249-393-11	CARBON	10	5%	1/4W	
R629	1-249-411-11	CARBON	330	5%	1/4W	
R630	1-249-437-11	CARBON	47K	5%	1/4W	
R633	1-249-405-11	CARBON	100	5%	1/4W	
R634	1-216-430-11	METAL OXIDE	390	5%	1W	
R635	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R636	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R642	1-216-343-00	METAL OXIDE	0.33	5%	1W	F
R643	1-217-192-21	WIREWOUND	0.22	10%	2W	F
R647	1-216-485-11	METAL OXIDE	5.6K	5%	3W	F
R648	1-216-485-11	METAL OXIDE	5.6K	5%	3W	F
R649	1-249-385-11	CARBON	2.2	5%	1/4W	
R650	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
R651	1-249-405-11	CARBON	100	5%	1/4W	
R652	1-247-903-00	CARBON	1M	5%	1/4W	

D V

The components identified by shading and mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION				REMARK
R653	1-205-758-11	WIREWOUND	100	10%	10W	F
R802	1-249-443-11	CARBON	0.47	5%	1/4W	F
R805	1-249-448-11	CARBON	1.2	5%	1/4W	F
R806	1-249-439-11	CARBON	68K	5%	1/4W	
R807	1-216-869-11	METAL OXIDE	1K	5%	1W	
R809	1-202-821-11	SOLID	1.8K	10%	1/2W	
R810	1-202-818-00	SOLID	1K	10%	1/2W	
R811	1-215-882-00	METAL OXIDE	22	5%	2W	F
R812	1-249-494-11	CARBON	68K	5%	1/2W	
R815	1-215-884-11	METAL OXIDE	47	5%	2W	F
R816	1-215-868-00	METAL OXIDE	680	5%	1W	
R817	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
R820	1-249-403-11	CARBON	68	5%	1/4W	
R821	1-247-725-11	CARBON	10K	5%	1/4W	F
R822	1-217-778-11	FUSIBLE	1K	5%	1W	F
R825	1-216-345-11	METAL OXIDE	0.47	5%	1W	F
R826	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W	
R827	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R828	1-249-423-11	CARBON	3.3K	5%	1/4W	
R829	1-249-413-11	CARBON	470	5%	1/4W	
R830	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R831	1-249-451-11	CARBON	2.2	5%	1/4W	
R1001	1-249-421-11	CARBON	2.2K	5%	1/4W	
R1002	1-249-423-11	CARBON	3.3K	5%	1/4W	
R1006	1-249-408-11	CARBON	180	5%	1/4W	
R1007	1-249-408-11	CARBON	180	5%	1/4W	
R1008	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W	
R1009	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
R1010	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
R1011	1-249-413-11	CARBON	470	5%	1/4W	
R1012	1-249-405-11	CARBON	100	5%	1/4W	
R5501	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R5502	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
R5503	1-249-389-11	CARBON	4.7	5%	1/4W	
R5504	1-247-903-00	CARBON	1M	5%	1/4W	
R5505	1-249-393-11	CARBON	10	5%	1/4W	

<VARIABLE RESISTOR>

RV501	1-238-013-11	RES, ADJ, CARBON 2.2K
RV502	1-238-016-11	RES, ADJ, CARBON 10K
RV601	1-238-013-11	RES, ADJ, CARBON 2.2K

<SPARK GAP>

SG801	1-519-063-99	DISCHARGING GAP

<TRANSFORMER>

T601	1-448-961-21	S.R.T
T602	1-424-011-11	TRANSFORMER, PULSE
T801 ⚠	1-437-090-21	HDT
T802 ⚠	1-439-416-11	TRANSFORMER ASSY, FLYBACK (UX-1600)

****

*A-1347-030-A V BOARD, COMPLETE
****

*4-380-698-01 CASE (MAIN), SHIELD, A1
*4-380-699-01 CASE (UPPER LID), SHIELD, A1
*4-382-701-01 CASE (BOTTOM LID), SHIELD, A2

<CAPACITOR>

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION			REMARK
C01	1-126-101-11	ELECT	100MF	20%	16V
C02	1-124-120-11	ELECT	220MF	20%	16V
C03	1-124-119-00	ELECT	330MF	20%	16V
C04	1-124-477-11	ELECT	47MF	20%	16V
C05	1-126-101-11	ELECT	100MF	20%	16V
C06	1-124-120-11	ELECT	220MF	20%	16V
C07	1-124-499-11	ELECT	1MF	20%	50V
C08	1-163-097-00	CERAMIC CHIP	15PF	5%	50V
C09	1-163-141-00	CERAMIC CHIP	0.001MF	5%	50V
C10	1-163-133-00	CERAMIC CHIP	470PF	5%	50V
C11	1-163-037-11	CERAMIC CHIP	0.022MF	10%	25V
C12	1-163-127-00	CERAMIC CHIP	270PF	5%	50V
C13	1-163-117-00	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C14	1-163-097-00	CERAMIC CHIP	15PF	5%	50V
C15	1-163-103-00	CERAMIC CHIP	27PF	5%	50V
C16	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01MF	10%	50V
C17	1-163-809-11	CERAMIC CHIP	0.047MF	10%	25V
C18	1-163-099-00	CERAMIC CHIP	18PF	5%	50V
C19	1-163-809-11	CERAMIC CHIP	0.047MF	10%	25V
C20	1-163-125-00	CERAMIC CHIP	220PF	5%	50V
C21	1-163-833-00	CERAMIC CHIP	0.068MF		25V
C24	1-126-101-11	ELECT	100MF	20%	16V
C25	1-124-477-11	ELECT	47MF	20%	16V
C27	1-163-129-00	CERAMIC CHIP	330PF	5%	50V
C28	1-163-137-00	CERAMIC CHIP	680PF	5%	50V
C29	1-124-927-11	ELECT	4.7MF	20%	50V
C51	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF		25V
C52	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF		25V
C53	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF		25V
C54	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF		25V
C55	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF		25V
C56	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF		25V
C57	1-163-141-00	CERAMIC CHIP	0.001MF	5%	50V
C58	1-163-141-00	CERAMIC CHIP	0.001MF	5%	50V
C59	1-163-141-00	CERAMIC CHIP	0.001MF	5%	50V

<CONNECTOR>

CNV03	*1-508-784-00	PIN, CONNECTOR (5MM PITCH) 1P

<TRIMMER>

CT01	1-141-392-11	CAP, VAR, TRIMMER (1 GANG)

<DIODE>

D01	8-719-105-91	DIODE RD5.6M-B2
D02	8-719-106-79	DIODE RD13M-B1
D03	8-719-400-18	DIODE MA152WK
D04	8-719-105-52	DIODE RD3.6M-B2
D07	8-719-106-17	DIODE RD6.8M-B2
D08	8-719-106-17	DIODE RD6.8M-B2
D09	8-719-400-18	DIODE MA152WK
D10	8-719-400-18	DIODE MA152WK
D11	8-719-914-44	DIODE DAP202K
D12	8-719-914-44	DIODE DAP202K

<IC>

IC1	8-759-986-92	IC MAB8461P-W177
IC2	8-759-972-96	IC SAA5231-V6
IC3	8-759-013-21	IC SDA5241
IC4	8-759-230-68	IC TMM2063P-70

V H9

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION				REMARK
		<COIL>				
L01	1-408-411-00	INDUCTOR	15UH			
L02	1-408-407-00	INDUCTOR	6.8UH			
L03	1-408-407-00	INDUCTOR	6.8UH			
L04	1-408-407-00	INDUCTOR	6.8UH			
L05	1-408-407-00	INDUCTOR	6.8UH			
L06	1-408-407-00	INDUCTOR	6.8UH			
		<TRANSISTOR>				
Q01	8-729-920-92	TRANSISTOR 2SD2096-EF				
Q02	8-729-807-50	TRANSISTOR 2SD1623R				
Q03	8-729-900-53	TRANSISTOR DTC114EK				
Q04	8-729-271-22	TRANSISTOR 2SC2712G				
Q05	8-729-807-50	TRANSISTOR 2SD1623R				
Q06	8-729-271-22	TRANSISTOR 2SC2712G				
Q07	8-729-900-98	TRANSISTOR DTC143TK				
Q09	8-729-807-87	TRANSISTOR 2SB1295-UL6				
Q10	8-729-807-87	TRANSISTOR 2SB1295-UL6				
Q11	8-729-807-87	TRANSISTOR 2SB1295-UL6				
		<RESISTOR>				
JW1	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW2	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW3	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW4	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW5	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW6	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW7	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW8	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW9	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW10	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW11	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW12	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW13	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW14	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW15	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW16	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW17	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW18	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW19	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW20	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW21	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW22	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW23	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
R01	1-218-326-11	METAL GLAZE	470		1/2W	
R02	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W	
R04	1-218-326-11	METAL GLAZE	470		1/2W	
R05	1-216-025-00	METAL GLAZE	100	5%	1/10W	
R06	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W	
R07	1-216-025-00	METAL GLAZE	100	5%	1/10W	
R08	1-216-037-00	METAL GLAZE	330	5%	1/10W	
R09	1-216-091-00	METAL GLAZE	56K	5%	1/10W	
R13	1-216-025-00	METAL GLAZE	100	5%	1/10W	
R14	1-216-025-00	METAL GLAZE	100	5%	1/10W	
R15	1-216-121-00	METAL GLAZE	1M	5%	1/10W	
R16	1-216-055-00	METAL GLAZE	1.8K	5%	1/10W	
R17	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W	
R18	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W	
R19	1-216-037-00	METAL GLAZE	330	5%	1/10W	
R20	1-216-043-00	METAL GLAZE	560	5%	1/10W	
R27	1-216-013-00	METAL GLAZE	33	5%	1/10W	
R28	1-216-013-00	METAL GLAZE	33	5%	1/10W	
R29	1-216-013-00	METAL GLAZE	33	5%	1/10W	
R30	1-218-325-11	METAL GLAZE	120		1/4W	
R31	1-218-325-11	METAL GLAZE	120		1/4W	
R32	1-218-325-11	METAL GLAZE	120		1/4W	
R33	1-216-023-00	METAL GLAZE	82	5%	1/10W	
R34	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W	
R37	1-216-025-00	METAL GLAZE	100	5%	1/10W	
R38	1-216-047-00	METAL GLAZE	820	5%	1/10W	
R40	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W	
R41	1-216-041-00	METAL GLAZE	470	5%	1/10W	
R43	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W	
R44	1-216-041-00	METAL GLAZE	470	5%	1/10W	
R45	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W	
R46	1-216-311-00	METAL GLAZE	6.8	5%	1/10W	
R51	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W	
R52	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W	
R53	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W	
R54	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W	
R55	1-216-057-00	METAL GLAZE	2.2K	5%	1/10W	
R56	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W	
R57	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W	
R58	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W	
R59	1-216-056-00	METAL GLAZE	2K	5%	1/10W	
R60	1-216-063-00	METAL GLAZE	3.9K	5%	1/10W	
R61	1-216-071-00	METAL GLAZE	8.2K	5%	1/10W	
R62	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W	
R63	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W	
R64	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W	
R65	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W	
R66	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W	
R67	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W	
R68	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W	
R69	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W	
		<VARIABLE RESISTOR>				
RV01	1-238-009-11	RES, ADJ, CARBON 220				
		<CONNECTOR>				
V1	*1-560-123-00	PLUG, CONNECTOR (2.5MM) 3P				
V2	*1-560-125-00	PLUG, CONNECTOR (2.5MM) 5P				
V3	*1-560-126-00	PLUG, CONNECTOR (2.5MM) 6P				
V4	*1-560-123-00	PLUG, CONNECTOR (2.5MM PITCH)				
V5	*1-560-290-00	PLUG, CONNECTOR (2.5MM PITCH)				
		<CRYSTAL>				
X01	1-567-162-21	OSCILLATOR, CRYSTAL				
X02	1-567-495-21	OSCILLATOR, CRYSTAL				
X03	1-577-082-11	VIBRATOR, CERAMIC				
**********						
	*1-629-745-21	H9 BOARD				
		********				
	*4-374-987-01	GUIDE, LIGHT				
	*4-388-955-01	BRACKET (B), LIGHT GUIDE				
		<CONNECTOR>				
CNH901	*1-564-884-11	PLUG, CONNECTOR 7P				

H9 Ks J1

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION				REMARK
		<DIODE>				
D1401	8-719-311-14	DIODE SEL1222R-CD				
	*4-387-801-01	HOLDER, LED; D1401				
D1402	8-719-311-14	DIODE SEL1222R-CD				
	*4-387-801-01	HOLDER, LED; D1402				
D1403	8-719-311-14	DIODE SEL1222R-CD				
	*4-387-801-01	HOLDER, LED; D1403				
D1404	8-719-948-31	DIODE LD-201VR				
	*4-387-825-01	HOLDER, LED; D1404				
		<IC>				
IC1401	8-741-138-70	IC BX1387				
		**********				
	*1-629-781-21	KS BOARD				
		********				
		<CAPACITOR>				
C202	1-124-902-00	ELECT	0.47MF	20%	50V	
C203	1-124-477-11	ELECT	47MF	20%	16V	
C204	1-124-902-00	ELECT	0.47MF	20%	50V	
C205	1-124-927-11	ELECT	4.7MF	20%	50V	
C206	1-124-477-11	ELECT	47MF	20%	16V	
C207	1-124-927-11	ELECT	4.7MF	20%	50V	
C213	1-126-233-11	ELECT	22MF	20%	50V	
C214	1-106-363-00	MYLAR	0.0068MF	10%	400V	
C217	1-106-363-00	MYLAR	0.0068MF	10%	400V	
C218	1-106-375-12	MYLAR	0.022MF	10%	250V	
C219	1-106-375-12	MYLAR	0.022MF	10%	250V	
C220	1-108-620-11	MYLAR	0.0033MF	10%	100V	
C221	1-108-620-11	MYLAR	0.0033MF	10%	100V	
C222	1-106-375-12	MYLAR	0.022MF	10%	250V	
C223	1-106-375-12	MYLAR	0.022MF	10%	250V	
C224	1-106-367-00	MYLAR	0.01MF	10%	400V	
C225	1-136-173-00	FILM	0.47MF	5%	50V	
C226	1-136-173-00	FILM	0.47MF	5%	50V	
C227	1-106-375-12	MYLAR	0.022MF	10%	250V	
C228	1-106-379-12	MYLAR	0.033MF	10%	250V	
C229	1-106-371-00	MYLAR	0.015MF	10%	400V	
C230	1-106-371-00	MYLAR	0.015MF	10%	400V	
C231	1-124-902-00	ELECT	0.47MF	20%	50V	
C232	1-123-875-11	ELECT	10MF	20%	50V	
C233	1-102-114-00	CERAMIC	470PF	10%	50V	
C234	1-102-114-00	CERAMIC	470PF	10%	50V	
C235	1-102-114-00	CERAMIC	470PF	10%	50V	
C236	1-102-114-00	CERAMIC	470PF	10%	50V	
C237	1-124-902-00	ELECT	0.47MF	20%	50V	
C238	1-102-978-00	CERAMIC	220PF	5%	50V	
C239	1-126-103-11	ELECT	470MF	20%	16V	
		<CONNECTOR>				
CNK21	*1-562-370-21	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 18P				
CNK25	*1-564-880-31	PLUG, CONNECTOR 3P				
		<DIODE>				
D201	8-719-110-14	DIODE RD9.1ES-B3				
D202	8-719-110-14	DIODE RD9.1ES-B3				
D205	8-719-110-04	DIODE RD7.5ES-B3				
D206	8-719-110-04	DIODE RD7.5ES-B3				

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION				REMARK
		<IC>				
IC201	8-759-013-17	IC TDA6200				
		<TRANSISTOR>				
Q201	8-729-119-78	TRANSISTOR 2SC2785-HFE				
Q202	8-729-119-78	TRANSISTOR 2SC2785-HFE				
		<RESISTOR>				
R201	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W	
R202	1-249-425-11	CARBON	4.7K	5%	1/4W	
R203	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W	
R204	1-249-435-11	CARBON	33K	5%	1/4W	
R205	1-249-435-11	CARBON	33K	5%	1/4W	
R206	1-249-423-11	CARBON	3.3K	5%	1/4W	
R207	1-249-423-11	CARBON	3.3K	5%	1/4W	
R208	1-249-431-11	CARBON	15K	5%	1/4W	
R209	1-249-433-11	CARBON	22K	5%	1/4W	
R210	1-249-431-11	CARBON	15K	5%	1/4W	
R211	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W	
R212	1-249-433-11	CARBON	22K	5%	1/4W	
R213	1-249-431-11	CARBON	15K	5%	1/4W	
R214	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
R215	1-249-433-11	CARBON	22K	5%	1/4W	
R216	1-249-433-11	CARBON	22K	5%	1/4W	
R217	1-249-431-11	CARBON	15K	5%	1/4W	
R218	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
R219	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R220	1-249-425-11	CARBON	4.7K	5%	1/4W	
R221	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
R222	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
R223	1-249-413-11	CARBON	470	5%	1/4W	
R224	1-249-413-11	CARBON	470	5%	1/4W	
R225	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
R226	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
R227	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
R228	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
R229	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W	
R230	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W	
R231	1-249-437-11	CARBON	47K	5%	1/4W	
R232	1-249-437-11	CARBON	47K	5%	1/4W	
		**********				
	*A-1388-088-A	J1 BOARD, COMPLETE				
		**********				
	*1-564-893-11	PLUG, CONNECTOR 4P				
		<CAPACITOR>				
C1401	1-123-875-11	ELECT	10MF	20%	50V	
C1402	1-126-103-11	ELECT	470MF	20%	16V	
C1403	1-163-129-00	CERAMIC CHIP	330PF	10%	50V	
C1404	1-124-902-00	ELECT	0.47MF	20%	50V	
C1405	1-136-017-00	CERAMIC CHIP	0.0047MF		50V	
C1406	1-124-902-00	ELECT	0.47MF	20%	50V	
C1407	1-124-477-11	ELECT	47MF	20%	16V	
C1408	1-126-101-11	ELECT	100MF	20%	16V	
C1409	1-126-233-11	ELECT	22MF	20%	50V	
C1410	1-123-875-11	ELECT	10MF	20%	50V	

J1

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION				REMARK
C1411	1-123-875-11	ELECT	10MF	20%	50V	
C1412	1-124-477-11	ELECT	47MF	20%	16V	
C1413	1-124-477-11	ELECT	47MF	20%	16V	
C1414	1-123-875-11	ELECT	10MF	20%	50V	
C1415	1-124-902-00	ELECT	0.47MF	20%	50V	
C1416	1-124-902-00	ELECT	0.47MF	20%	50V	
C1417	1-124-120-11	ELECT	220MF	20%	16V	
C1418	1-163-129-00	CERAMIC CHIP	330PF	10%	50V	
C1419	1-163-129-00	CERAMIC CHIP	330PF	10%	50V	
C1421	1-124-477-11	ELECT	47MF	20%	16V	
C1423	1-106-375-12	MYLAR	0.022MF	10%	250V	
C1424	1-106-375-12	MYLAR	0.022MF	10%	250V	
C1425	1-124-902-00	ELECT	0.47MF	20%	50V	
C1426	1-124-902-00	ELECT	0.47MF	20%	50V	
C1427	1-136-017-00	CERAMIC CHIP	0.0047MF		50V	
C1428	1-136-017-00	CERAMIC CHIP	0.0047MF		50V	
C1429	1-136-017-00	CERAMIC CHIP	0.0047MF		50V	
C1430	1-163-129-00	CERAMIC CHIP	330PF	10%	50V	
C1431	1-124-902-00	ELECT	0.47MF	20%	50V	
C1432	1-124-902-00	ELECT	0.47MF	20%	50V	
C1433	1-126-101-11	ELECT	100MF	20%	16V	
C1436	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001MF	10%	50V	
C1437	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001MF	10%	50V	
C1438	1-124-477-11	ELECT	47MF	20%	16V	
C1439	1-124-477-11	ELECT	47MF	20%	16V	
C1501	1-123-875-11	ELECT	10MF	20%	50V	
C1502	1-123-875-11	ELECT	10MF	20%	50V	
C1503	1-108-614-11	MYLAR	0.001MF	10%	100V	
C1504	1-124-910-11	ELECT	47MF	20%	50V	
C1505	1-106-383-00	MYLAR	0.047MF	10%	100V	
C1507	1-108-620-11	MYLAR	0.0033MF	10%	100V	
C1508	1-123-875-11	ELECT	10MF	20%	50V	
C1509	1-124-499-11	ELECT	1MF	20%	50V	
C1511	1-123-875-11	ELECT	10MF	20%	50V	
C1512	1-106-363-00	MYLAR	0.0068MF	10%	400V	
C1513	1-163-105-00	CERAMIC CHIP	33PF	5%	50V	
C1514	1-106-353-00	MYLAR	0.027MF	10%	250V	
C1515	1-102-117-00	CERAMIC	820PF	10%	50V	

<CONNECTOR>

CN1401	1-536-996-11	TERMINAL BOARD, INPUT/OUTPUT
CNJ25	*1-564-892-41	PLUG, CONNECTOR 3P
CNJ43	*1-564-893-11	PLUG, CONNECTOR 4P
CNJ45	*1-566-641-11	CONNECTOR, HINGE (TAB) 18P
CNJ51	*1-566-641-11	CONNECTOR, HINGE (TAB) 18P
CNJ132	*1-564-893-11	PLUG, CONNECTOR 4P
CNJ140	1-561-534-41	SOCKET 21P
CNJ140	1-561-534-41	SOCKET 21P
CNJ145	*1-564-895-11	PLUG, CONNECTOR 6P

<DIODE>

D1401	8-719-106-23	DIODE RD7.5M-B2
D1403	8-719-106-23	DIODE RD7.5M-B2
D1404	8-719-106-23	DIODE RD7.5M-B2
D1405	8-719-106-23	DIODE RD7.5M-B2
D1406	8-719-106-23	DIODE RD7.5M-B2
D1407	8-719-400-82	DIODE MA3100M
D1408	8-719-106-44	DIODE RD9.1M-B2
D1409	8-719-106-44	DIODE RD9.1M-B2
D1410	8-719-106-44	DIODE RD9.1M-B2
D1415	8-719-106-23	DIODE RD7.5M-B2
D1418	8-719-106-23	DIODE RD7.5M-B2
D1419	8-719-106-23	DIODE RD7.5M-B2
D1420	8-719-106-23	DIODE RD7.5M-B2
D1501	8-719-400-18	DIODE MA152WK
D1502	8-719-400-18	DIODE MA152WK
D1503	8-719-400-18	DIODE MA152WK
D1504	8-719-400-18	DIODE MA152WK
D1505	8-719-800-76	DIODE 1SS226
D1506	8-719-118-15	DIODE RD36M-B
D1507	8-719-400-18	DIODE MA152WK

<IC>

IC1401	8-752-032-27	IC CXA1114P
IC1402	8-759-946-32	IC TEA2014A
IC1501	8-759-942-16	IC TEA2031A

<COIL>

L1401	1-412-240-11	INDUCTOR, WIDE BAND
L1402	1-412-240-11	INDUCTOR, WIDE BAND

<TRANSISTOR>

Q1401	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SA1162
Q1402	8-729-216-22	TRANSISTOR 2SA1162
Q1403	8-729-901-00	TRANSISTOR DTC124EK
Q1404	8-729-901-00	TRANSISTOR DTC124EK

<RESISTOR>

JW1413	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW1452	1-216-296-00	METAL GLAZE	0	5%	1/8W	
JW1453	1-216-296-00	METAL GLAZE	0	5%	1/8W	
JW1456	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW1457	1-216-296-00	METAL GLAZE	0	5%	1/8W	
JW1458	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW1459	1-216-296-00	METAL GLAZE	0	5%	1/8W	
JW1461	1-216-296-00	METAL GLAZE	0	5%	1/8W	
JW1462	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW1463	1-216-295-00	METAL GLAZE	0	5%	1/10W	
JW1464	1-216-296-00	METAL GLAZE	0	5%	1/8W	
R1401	1-216-023-00	METAL GLAZE	82	5%	1/10W	
R1402	1-216-170-00	METAL GLAZE	68	5%	1/8W	
R1403	1-216-089-00	METAL GLAZE	47K	5%	1/10W	
R1404	1-216-041-00	METAL GLAZE	470	5%	1/10W	
R1405	1-216-222-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/8W	
R1407	1-216-113-00	METAL GLAZE	470K	5%	1/10W	
R1408	1-216-083-00	METAL GLAZE	27K	5%	1/10W	
R1409	1-216-041-00	METAL GLAZE	470	5%	1/10W	
R1410	1-216-083-00	METAL GLAZE	27K	5%	1/10W	
R1411	1-216-041-00	METAL GLAZE	470	5%	1/10W	
R1412	1-216-089-00	METAL GLAZE	47K	5%	1/10W	
R1413	1-216-113-00	METAL GLAZE	470K	5%	1/10W	
R1414	1-216-089-00	METAL GLAZE	47K	5%	1/10W	
R1415	1-216-083-00	METAL GLAZE	27K	5%	1/10W	
R1416	1-216-083-00	METAL GLAZE	27K	5%	1/10W	
R1417	1-216-023-00	METAL GLAZE	82	5%	1/10W	
R1418	1-247-738-11	CARBON	82	5%	1/2W	F
R1419	1-216-033-00	METAL GLAZE	220	5%	1/10W	
R1420	1-216-033-00	METAL GLAZE	220	5%	1/10W	
R1422	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W	
R1423	1-216-083-00	METAL GLAZE	27K	5%	1/10W	
R1424	1-216-083-00	METAL GLAZE	27K	5%	1/10W	
R1425	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W	
R1426	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W	

J1 J2

The components identified by shading and mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION				REMARK
R1427	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W	
R1428	1-216-113-00	METAL GLAZE	470K	5%	1/10W	
R1429	1-216-113-00	METAL GLAZE	470K	5%	1/10W	
R1430	1-216-172-00	METAL GLAZE	82	5%	1/8W	
R1433	1-216-033-00	METAL GLAZE	220	5%	1/10W	
R1434	1-249-393-11	CARBON	10	5%	1/4W	F
R1437	1-216-222-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/8W	
R1440	1-216-045-00	METAL GLAZE	680	5%	1/10W	
R1441	1-216-045-00	METAL GLAZE	680	5%	1/10W	
R1442	1-216-089-00	METAL GLAZE	47K	5%	1/10W	
R1443	1-216-089-00	METAL GLAZE	47K	5%	1/10W	
R1444	1-216-033-00	METAL GLAZE	220	5%	1/10W	
R1445	1-216-095-00	METAL GLAZE	82K	5%	1/10W	
R1447	1-216-033-00	METAL GLAZE	220	5%	1/10W	
R1448	1-216-033-00	METAL GLAZE	220	5%	1/10W	
R1452	1-216-188-00	METAL GLAZE	390	5%	1/8W	
R1453	1-216-188-00	METAL GLAZE	390	5%	1/8W	
R1454	1-216-180-00	METAL GLAZE	180	5%	1/8W	
R1455	1-216-180-00	METAL GLAZE	180	5%	1/8W	
R1456	1-216-025-00	METAL GLAZE	100	5%	1/10W	
R1457	1-216-075-00	METAL GLAZE	12K	5%	1/10W	
R1458	1-216-748-11	METAL GLAZE	39K	5%	1/10W	
R1459	1-216-022-00	METAL GLAZE	75	5%	1/10W	
R1501	1-216-230-00	METAL GLAZE	22K	5%	1/8W	
R1502	1-216-232-00	METAL GLAZE	27K	5%	1/8W	
R1503	1-216-262-00	METAL GLAZE	470K	5%	1/8W	
R1504	1-216-234-00	METAL GLAZE	33K	5%	1/8W	
R1505	1-216-230-00	METAL GLAZE	22K	5%	1/8W	
R1506	1-216-262-00	METAL GLAZE	470K	5%	1/8W	
R1509	1-216-254-00	METAL GLAZE	220K	5%	1/8W	
R1510	1-216-216-00	METAL GLAZE	5.6K	5%	1/8W	
R1511	1-216-198-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/8W	
R1512	1-216-222-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/8W	
R1513	1-216-240-00	METAL GLAZE	56K	5%	1/8W	
R1514	1-216-198-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/8W	
R1515	1-216-266-00	METAL GLAZE	680K	5%	1/8W	
R1516	1-216-228-00	METAL GLAZE	18K	5%	1/8W	
R1517	1-216-184-00	METAL GLAZE	270	5%	1/8W	
R1518	1-216-222-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/8W	
R1519	1-216-250-00	METAL GLAZE	150K	5%	1/8W	
R1520	1-216-262-00	METAL GLAZE	470K	5%	1/8W	
R1521	1-216-214-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/8W	
R1522	1-216-296-00	METAL GLAZE	0	5%	1/8W	
R1556	1-216-216-00	METAL GLAZE	5.6K	5%	1/8W	
R1558	1-216-296-00	METAL GLAZE	0	5%	1/8W	

<VARIABLE RESISTOR>

RV1501	1-238-023-11	RES, ADJ, CARBON	470K
RV1502	1-228-994-00	RES, ADJ, CARBON	10K
RV1503	1-238-017-11	RES, ADJ, CARBON	22K
RV1504	1-238-012-11	RES, ADJ, CARBON	1K
RV1505	1-238-023-11	RES, ADJ, CARBON	470K
RV1506	1-238-017-11	RES, ADJ, CARBON	22K
RV1507	1-238-009-11	RES, ADJ, CARBON	220
RV1508	1-238-016-11	RES, ADJ, CARBON	10K
RV1509	1-238-023-11	RES, ADJ, CARBON	470K

<SWITCH>

S1401	1-570-145-11	SWITCH, SLIDE	

****

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION				REMARK
	*1-629-783-21	J2 BOARD				
		********				

<CAPACITOR>

C1401	1-126-105-11	ELECT	1000MF	20%	35V	
C1402	1-126-105-11	ELECT	1000MF	20%	35V	

<CONNECTOR>

CNJ23	*1-564-893-11	PLUG, CONNECTOR 4P	
CNJ242	*1-564-893-11	PLUG, CONNECTOR 4P	

<JACK>

J1401	1-507-806-00	JACK 1P	

<RESISTOR>

R1401	1-247-708-11	CARBON	470	5%	1/4W
R1402	1-247-708-11	CARBON	470	5%	1/4W
R1403	1-216-431-11	METAL OXIDE	560	5%	1W
R1404	1-216-431-11	METAL OXIDE	560	5%	1W

****

MISCELLANEOUS
****

	1-236-510-11	NETWORK, DIVIDING
⚠	1-426-398-11	COIL, DEMAGNETIZATION
⚠	1-451-313-21	DEFLECTION YOKE (Y29FXA)
	1-452-032-00	MAGNET, DISK; 10MM φ
	1-452-094-00	MAGNET, ROTATABLE DISK; 15MM φ
⚠	1-452-509-41	NECK ASSY, PICTURE TUBE (NA-308)
	1-466-141-11	KEY BOARD, FLAT PANEL
	1-544-146-11	SPEAKER
	1-544-147-11	SPEAKER
⚠	1-559-346-12	CORD, POWER (WITH CONNECTOR) (AEP ONLY)
⚠	1-559-912-12	CORD, POWER (WITH CONNECTOR) (AUS ONLY)
V901 ⚠	8-733-821-05	PICTURE TUBE (A68JYK10X) (AEP ONLY)
⚠	8-733-825-05	PICTURE TUBE (A68JYK10X) (AUS ONLY)

****

ACCESSORIES AND PACKING MATERIALS
****

PART NO.	DESCRIPTION	REMARK
A-1470-844-A	COMMANDER ASSY (RM-673)	
3-750-214-11	MANUAL, INSTRUCTION	
*4-380-432-01	BAG, PROTECTION	
*4-394-318-01	INDIVIDUAL CARTON	
*4-394-321-01	CUSHION (LOWER)	
*4-394-322-01	CUSHION (UPPER) (ASSY)	

9-964-303-01

Sony Corporation
TV Group

English
89DU0541-1
Printed in Japan
© 1989. 4